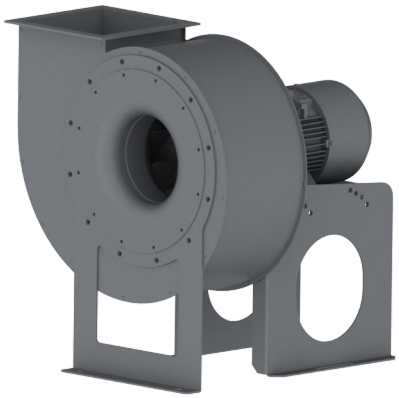
Bitte vor Beginn aller Arbeiten die Anleitung lesen!

Betriebsanleitung



Produktgruppe: CREM

Produktreihen:

CREM01-28 / CREM01-31 / CREM01-35 / CREM01-40 / CREM01-45 / CREM01-50 / CREM01-56 / CREM01-63 / CREM01-71

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Pollrich DLK Fan Factories
Pollrich Ventilatoren GmbH
Neusser Straße 172
41065 Mönchengladbach
Telefon: +49 (0) 2161 - 968-0
Telefax: +49 (0) 2161 - 968-307
E-Mail: info@pollrichdlk.com
Web: www.pollrichdlk.com

DLK Ventilatoren GmbH
Ziegeleistraße 18
74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49 (0) 7943 - 9102-0
Telefax: +49 (0) 7943 - 9102-10
E-Mail: info@pollrichdlk.com

CREM, 3, de_DE

Diese Anleitung wurde erstellt von:
Pollrich DLK Fan Factories

© Pollrich DLK Fan Factories 2012

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines **5**
1.1 Informationen zu dieser Anleitung 5
1.2 Mitgeltende Dokumente 5
1.3 Symbolerklärung 5
1.4 Urheberschutz 6
1.5 Sonstiges 7
1.6 Kundenservice 7
1.7 Erklärungen / Zertifikate 7
2 Sicherheit **17**
2.1 Vorschriften 17
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 17
2.2.1 Saug- und druckseitige Strömungsverluste 18
2.3 Verantwortung des Betreibers 18
2.4 Personalanforderungen 19
2.5 Unbefugte 20
2.6 Sicherheitseinrichtungen 20
2.7 Gefahren durch Mechanik 21
2.8 Gefahren durch elektrische Energie 24
2.9 Sicherheitseinrichtungen 25
2.9.1 Schutzausrichtung 25
2.9.2 Sichern gegen Wiedereinschalten 26
2.10 Unfallschutz 27
2.11 Eigenmächtige Umbauten 27
3 Technische Daten **29**
4 Aufbau und Funktion **49**
4.1 Arbeits- und Gefahrenbereiche 49
4.2 Bedienelemente 49
4.3 Kurzbeschreibung 49
4.4 Zubehör 49
4.4.1 Beschreibung der Komponenten 49
5 Transport, Verpackung und Lagerung **51**
5.1 Lieferumfang 51
5.2 Transportinspektion 51
5.3 Verpackung 51
5.4 Sicherheitshinweise 53
5.5 Transport 54
5.6 Einlagerung 55
6 Installation und Erstinbetriebnahme **57**
6.1 Sicherheit 57
6.2 Vorbereitungen 60
6.2.1 Fundament 60
6.2.2 Stahl-Unterkonstruktion 60

Inhaltsverzeichnis

6.2.3 Elektrischer Motoranschluss ... 60
6.2.4 Freiräume ... 61
6.2.5 Laufrichtung ... 61
6.2.6 Transportsicherungen ... 62
6.3 Federschwingungsdämpfer ... 62
6.4 Montage ... 62
6.4.1 Ventilator befestigen ... 63
6.4.2 Schutzvorrichtungen montieren ... 64
6.4.3 Anlagenkomponenten anschließen ... 67
6.4.4 Erdung vornehmen ... 69
6.4.5 Potentialausgleiche montieren ... 69
6.4.6 Lager-Schwingungsüberwachung anbringen ... 70
6.4.7 Drehzahlüberwachung anbringen ... 70
6.5 Prüfungen vor der Erstinbetriebnahme ... 70
6.6 Erstinbetriebnahme ... 71
6.7 Prüfungen nach der Erstinbetriebnahme ... 72
6.8 Umrichterbetrieb ... 72

7 Bedienung ... 73
7.1 Sicherheit ... 73
7.2 Gezieltes Stillsetzen ... 73
7.3 Stillsetzen im Notfall ... 74
7.4 Motornachlauf bei Ventilatoren mit Wärmesperre ... 74

8 Wartung und Reparatur ... 75
8.1 Sicherheit ... 75
8.1.1 Wartungsplan ... 77
8.2 Wartung von Laufrad und Gehäuse ... 78
8.2.1 Laufraddemontage bei Laufrädern mit Festnabensystem ... 78
8.2.2 Laufraddemontage bei Laufrädern mit Taper-Lock-System ... 79
8.3 Maßnahmen nach erfolgter Wartung ... 80
8.4 Reparatur ... 81
8.5 Motor austauschen ... 82
8.6 Ersatzteile ... 83

9 Störungen ... 85
9.1 Sicherheit ... 85
9.2 Störungstabelle ... 88
9.3 Inbetriebnahme nach behobener Störung ... 88

10 Demontage und Entsorgung ... 91
10.1 Sicherheit ... 91
10.2 Demontage und Entsorgung ... 91

11 Appendix ... 93

1 Allgemeines

1.1 Informationen zu dieser Anleitung

- Diese Betriebsanleitung ist Teil des Ventilators
- Betriebsanleitung in unmittelbarer Nähe der Maschine jederzeit zugänglich aufbewahren.
- Diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen.
- Alle angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen einhalten.
- Örtliche Unfallverhütungsvorschriften und allgemeine Sicherheitsbestimmungen beachten.
- Abbildungen in dieser Anleitung können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.
- Die mitgeltenden Anleitungen der verbauten Kompontenten beachten.

Neben dieser Anleitung gelten die Anleitungen der verbauten Komponenten.

1.2 Mitgeltende Dokumente

Folgende Informationen sind zu beachten:

- Typenschild
- DIN EN ISO 12100
- DIN EN ISO 13857
- Anlagen

1.3 Symbolerklärung

Sicherheitshinweise

- Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet.
- Um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden, Sicherheitshinweise unbedingt einhalten.
- Die alleinige Verantwortung hat der Betreiber als Produktverantwortlicher.

WARNUNG!
Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

Allgemeines

VORSICHT!
Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann.

HINWEIS!
Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann.

Tipps und Empfehlungen

Nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

Besondere Sicherheitshinweise

GEFAHR!
Hinweis auf Gefährdungen durch elektrischen Strom. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen.

Zeichen in dieser Anleitung

→ Kennzeichnet Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen.

⇨ Kennzeichnet einen Zustand oder eine automatische Abfolge als Ergebnis eines Handlungsschritts.

■ Kennzeichnet Aufzählungen und Listeneinträge ohne festgelegte Reihenfolge.

↳ Kennzeichnet Verweise auf Kapitel dieser Anleitung.

1.4 Urheberschutz

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt und ausschließlich für interne Zwecke bestimmt.

Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers außer für interne Zwecke nicht gestattet.

Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

1.5 Sonstiges

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Für alle anderen Punkte gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen.

1.6 Kundenservice

Bei Fragen zu Inbetriebnahme, Wartung, Ersatzteilen o.ä. bitte stets den PollrichDLK-Service kontaktieren:

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Pollrich Ventilatoren GmbH / Hotline: +49(0) 2161-968-184 /
Telefax: +49(0) 2161/968-305

DLK Ventilatoren GmbH / Hotline: +49 (0) 7943 - 9102-31 /
Telefax: +49(0) 7943/9102-10

www.pollrichdlk.com

1.7 Erklärungen / Zertifikate

Allgemeines

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

EG-Konformitätserklärung

zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller	DLK Ventilatoren GmbH Ziegeleistraße 18 D-74214 Schöntal-Berlichingen

erklärt hiermit, dass nachfolgend bezeichnetes Produkt in Übereinstimmung mit untenstehender Richtlinie konzipiert, gefertigt und in Verkehr gebracht wird.

Beschreibung:	**Radialventilator mit Direktantrieb**
Typ:	**CREM01-28**
Auftragsnummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild
Richtlinie:	**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
Angewandte, harmonisierte Normen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN 60204-1

Berlichingen, den 04.02.2013

i.A. Dipl.-Ing. Fabian Korn CE-Dokumentationsbeauftragter Forschung & Entwicklung	i.V. Dr.-Ing. Daniel Wolfram Technischer Leiter Forschung & Entwicklung

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

EG-Konformitätserklärung

zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller	DLK Ventilatoren GmbH Ziegeleistraße 18 D-74214 Schöntal-Berlichingen

erklärt hiermit, dass nachfolgend bezeichnetes Produkt in Übereinstimmung mit untenstehender Richtlinie konzipiert, gefertigt und in Verkehr gebracht wird.

Beschreibung:	**Radialventilator mit Direktantrieb**
Typ:	**CREM01-31**
Auftragsnummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild
Richtlinie:	**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
Angewandte, harmonisierte Normen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN 60204-1

Berlichingen, den 04.02.2013

i.A. Dipl.-Ing. Fabian Korn CE-Dokumentationsbeauftragter Forschung & Entwicklung	i.V. Dr.-Ing. Daniel Wolfram Technischer Leiter Forschung & Entwicklung

Allgemeines

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

EG-Konformitätserklärung

zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller	DLK Ventilatoren GmbH Ziegeleistraße 18 D-74214 Schöntal-Berlichingen

erklärt hiermit, dass nachfolgend bezeichnetes Produkt in Übereinstimmung mit untenstehender Richtlinie konzipiert, gefertigt und in Verkehr gebracht wird.

Beschreibung:	**Radialventilator mit Direktantrieb**
Typ:	**CREM01-35**
Auftragsnummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild
Richtlinie:	**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
Angewandte, harmonisierte Normen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN 60204-1

Berlichingen, den 04.02.2013

i.A. Dipl.-Ing. Fabian Korn CE-Dokumentationsbeauftragter Forschung & Entwicklung	i.V. Dr.-Ing. Daniel Wolfram Technischer Leiter Forschung & Entwicklung

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

EG-Konformitätserklärung

zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller	DLK Ventilatoren GmbH Ziegeleistraße 18 D-74214 Schöntal-Berlichingen

erklärt hiermit, dass nachfolgend bezeichnetes Produkt in Übereinstimmung mit untenstehender Richtlinie konzipiert, gefertigt und in Verkehr gebracht wird.

Beschreibung:	**Radialventilator mit Direktantrieb**
Typ:	**CREM01-40**
Auftragsnummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild
Richtlinie:	**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
Angewandte, harmonisierte Normen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN 60204-1

Berlichingen, den 04.02.2013

i.A. Dipl.-Ing. Fabian Korn CE-Dokumentationsbeauftragter Forschung & Entwicklung	i.V. Dr.-Ing. Daniel Wolfram Technischer Leiter Forschung & Entwicklung

Allgemeines

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

EG-Konformitätserklärung

zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller	DLK Ventilatoren GmbH Ziegeleistraße 18 D-74214 Schöntal-Berlichingen

erklärt hiermit, dass nachfolgend bezeichnetes Produkt in Übereinstimmung mit untenstehender Richtlinie konzipiert, gefertigt und in Verkehr gebracht wird.

Beschreibung:	**Radialventilator mit Direktantrieb**
Typ:	**CREM01-45**
Auftragsnummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild
Richtlinie:	**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
Angewandte, harmonisierte Normen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN 60204-1

Berlichingen, den 04.02.2013

i.A. Dipl.-Ing. Fabian Korn CE-Dokumentationsbeauftragter Forschung & Entwicklung	i.V. Dr.-Ing. Daniel Wolfram Technischer Leiter Forschung & Entwicklung

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

EG-Konformitätserklärung

zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller	DLK Ventilatoren GmbH Ziegeleistraße 18 D-74214 Schöntal-Berlichingen

erklärt hiermit, dass nachfolgend bezeichnetes Produkt in Übereinstimmung mit untenstehender Richtlinie konzipiert, gefertigt und in Verkehr gebracht wird.

Beschreibung:	**Radialventilator mit Direktantrieb**
Typ:	**CREM01-50**
Auftragsnummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild
Richtlinie:	**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
Angewandte, harmonisierte Normen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN 60204-1

Berlichingen, den 04.02.2013

i.A. Dipl.-Ing. Fabian Korn CE-Dokumentationsbeauftragter Forschung & Entwicklung	i.V. Dr.-Ing. Daniel Wolfram Technischer Leiter Forschung & Entwicklung

Allgemeines

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

EG-Konformitätserklärung

zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller	DLK Ventilatoren GmbH Ziegeleistraße 18 D-74214 Schöntal-Berlichingen

erklärt hiermit, dass nachfolgend bezeichnetes Produkt in Übereinstimmung mit untenstehender Richtlinie konzipiert, gefertigt und in Verkehr gebracht wird.

Beschreibung:	**Radialventilator mit Direktantrieb**
Typ:	**CREM01-56**
Auftragsnummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild
Richtlinie:	**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
Angewandte, harmonisierte Normen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN 60204-1

Berlichingen, den 04.02.2013

i.A. Dipl.-Ing. Fabian Korn CE-Dokumentationsbeauftragter Forschung & Entwicklung	i.V. Dr.-Ing. Daniel Wolfram Technischer Leiter Forschung & Entwicklung

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

EG-Konformitätserklärung

zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller	DLK Ventilatoren GmbH Ziegeleistraße 18 D-74214 Schöntal-Berlichingen

erklärt hiermit, dass nachfolgend bezeichnetes Produkt in Übereinstimmung mit untenstehender Richtlinie konzipiert, gefertigt und in Verkehr gebracht wird.

Beschreibung:	**Radialventilator mit Direktantrieb**
Typ:	**CREM01-63**
Auftragsnummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild
Richtlinie:	**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
Angewandte, harmonisierte Normen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN 60204-1

Berlichingen, den 04.02.2013

i.A. Dipl.-Ing. Fabian Korn CE-Dokumentationsbeauftragter Forschung & Entwicklung	i.V. Dr.-Ing. Daniel Wolfram Technischer Leiter Forschung & Entwicklung

Allgemeines

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

EG-Konformitätserklärung

zur EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Der Hersteller	DLK Ventilatoren GmbH Ziegeleistraße 18 D-74214 Schöntal-Berlichingen

erklärt hiermit, dass nachfolgend bezeichnetes Produkt in Übereinstimmung mit untenstehender Richtlinie konzipiert, gefertigt und in Verkehr gebracht wird.

Beschreibung:	**Radialventilator mit Direktantrieb**
Typ:	**CREM01-71**
Auftragsnummer:	siehe Typenschild
Baujahr:	siehe Typenschild
Richtlinie:	**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
Angewandte, harmonisierte Normen:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN 60204-1

Berlichingen, den 04.02.2013

i.A. Dipl.-Ing. Fabian Korn CE-Dokumentationsbeauftragter Forschung & Entwicklung	i.V. Dr.-Ing. Daniel Wolfram Technischer Leiter Forschung & Entwicklung

2 Sicherheit

Der Betreiber ist verantwortlich für den optimalen und vollständigen Schutz des Personals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

Die in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise beachten, zur Vermeidung von erheblichen Gefährdungen.

2.1 Vorschriften

- Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG beachten.
- Der Betreiber ist rechtlich produktverantwortlich.
- Ventilator nur in einwandfreiem Zustand betreiben.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine ist ausschließlich für die hier beschriebene bestimmungsgemäße Verwendung konzipiert und konstruiert.

Der Ventilator der Serie CREM dient ausschließlich dem Transport des im Kapitel 3 "Technische Daten" angegebenen Mediums innerhalb der Leistungsgrenzen zu den angegebenen Betriebsbedingungen.

Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung sind einzuhalten.

Jede andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aufgrund von Fehlgebrauch sind ausgeschlossen.

WARNUNG!

Gefahr durch Fehlgebrauch!

- Keine ungeeigneten Medien transportieren.
- Nicht außerhalb der vorgeschriebenen Leistungsgrenzen betreiben(Drehzahl, Temperatur).
- Nicht ohne Schutzeinrichtungen betreiben.
- Spezifischen Reinigungsintervalle und Wartungsintervalle einhalten.
- Arbeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen lassen.

Sicherheit

WARNUNG!

- In explosionsgefährdeten Bereichen nur explosionsgeschützte Ventilatoren einsetzen.
- Die Montage und der Anschluss nach dieser Anleitung vornehmen.
- Den Ventilator nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- Alle nicht bestimmungsgemäßen Verwendungen sind verboten.
- Diese Anleitung ist nach erfolgter Inbetriebnahme dem Betreiber zu übergeben.

„Weitere Informationen sind beim Hersteller zu erfragen.“

2.2.1 Saug- und druckseitige Strömungsverluste

HINWEIS!

Das strömungstechnische Verhalten eines Ventilators kann durch ungünstige Einbauverhältnisse negativ beeinflusst werden. Der Betriebspunkt des Ventilators kann sich in einen unerlaubten Arbeitsbereich verlagern (Abrissgebiet). In diesem Fall besteht für entstehende Folgeschäden - insbesondere durch (Resonanz-) Schwingungen - kein Garantieanspruch.

2.3 Verantwortung des Betreibers

Betreiber

Betreiber ist diejenige Person, die die Maschine zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung/Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Benutzers, des Personals oder Dritter trägt.

Betreiberpflichten

Die Maschine wird im gewerblichen Bereich eingesetzt. Der Betreiber der Maschine unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten und Hinweispflichten zur Arbeitssicherheit.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung müssen die für den Einsatzbereich der Maschine gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden.

Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Maschine ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb der Maschine umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit der Maschine prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen, und diese, falls erforderlich, anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Störungsbeseitigung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit der Maschine umgehen, diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss das Personal regelmäßig nach seinen Sicherheitsunterlagen unterweisen.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass die Maschine stets in technisch einwandfreiem Zustand ist, daher gilt Folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Anleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.4 Personalanforderungen

WARNUNG!

Gefahr von schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden bei unzureichender Qualifikation des Personals!

– Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
– Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten.

Sicherheit

2.5 Unbefugte

WARNUNG!

Lebensgefahr für Unbefugte im Gefahren- und Arbeitsbereich!

- Unbefugte Personen vom Gefahren- und Arbeitsbereich fernhalten.
- Im Zweifel Personen ansprechen und sie aus dem Gefahren- und Arbeitsbereich weisen.
- Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Gefahren- und Arbeitsbereich aufhalten.

2.6 Sicherheitseinrichtungen

Notwendige Integration in ein NOT-STOP-Konzept

Das Gerät ist für den Einsatz innerhalb einer Anlage bestimmt. Es besitzt keine Eigene Steuerung und keine autonome Not-Stop Funktion.

Das Gerät muss vor der Inbetriebnahme mit einer Not-Aus-Einrichtung versehen und in das Sicherheitskonzept der Anlage eingebunden werden.

Entrauchungsventilatoren sind hiervon ausgenommen.

Die Not-Aus-Einrichtungen sind so anzuschließen, dass bei einer Unterbrechung oder Aktivierung der Energieversorgung, die Entstehung gefährlicher Situationen für Personen und Sachwerte ausgeschlossen ist.

Die Not-Aus-Einrichtungen müssen frei erreichbar angebracht sein.

Automatischer oder Teilautomatischer Betrieb

Ist der Ventilator in eine lufttechnische Anlage integriert und wird durch eine teil-/automatische Steuerung betrieben, dann ist bei der Notabschaltung die Stillsetzung des Ventilators sicherheitstechnisch unbedenklich zum Stillstand zu bringen. Dabei liegt die Verantwortung für die korrekte Steuerung der Anlage in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

Der Ventilator selbst hat keine Not-Stopp oder Not-Aus-Einrichtung.

Eingreifschutz

Die Einhaltung der DIN EN ISO 13857 bezieht sich nur auf den montierten Berührungsschutz, sofern dieser zum Lieferumfang gehört. Für einen vollständigen Berührungsschutz in der Anlagenumgebung ist der Betreiber verantwortlich.

2.7 Gefahren durch Mechanik

Ventilator

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

- Während des Betriebs nicht in das sich bewegende Laufrad eingreifen oder am Laufrad hantieren.
- Abdeckungen und Wartungsdeckel während des Betriebes nicht öffnen.
- Sicherstellen, dass das Laufrad während des Betriebs nicht zugänglich ist.
- Nachlaufzeit beachten: Vor dem Öffnen der Abdeckungen zu Wartungszwecken sicherstellen, dass sich keine Bauteile mehr bewegen.
- Vor allen Arbeiten an beweglichen Bauteilen des Ventilators Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichen. Abwarten, bis alle Bauteile zum Stillstand gekommen sind.
- Laufrad gegen unkontrollierte Bewegungen durch mechanisches Festsetzen sichern

Vibrationen

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch starke Vibrationen!

- Niemals Vibrationsdämpfer außer Kraft setzen.
- Während des Betriebes nicht innerhalb des vibrierenden Bereiches aufhalten.

Einbau und Anordnung der Maschine

WARNUNG!

Aufstellung

- Maschinenkomponenten sind so angeordnet, dass ein gefahrloser Zugang bei bestimmungsgemäßer Verwendung möglich ist und der erforderliche Platzbedarf für Bedienung, Wartung, Instandhaltung und Demontage vorhanden ist

Sicherheit

Unzureichende mechanische Festigkeit

WARNUNG!

Fallende und/oder kippende Maschinenkomponenten

- Anforderung an geeignete Hebe- und Flurförderzeuge sowie Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit einhalten.
- Transportvorschriften einhalten
- Es dürfen sich keine Personen im unmittelbaren Gefahrenbereich aufhalten
- Nur ausgebildetes Personal einsetzen

WARNUNG!

Kippen, Rutschen, Absacken o.ä. der Maschine

- Unterkonstruktion ist für die bei bestimmungsgemäßer Verwendung auftretenden statischen und dynamischen Belastungen ausgelegt
- Fundament muss den sicheren Stand der Maschine gewährleisten

WARNUNG!

Unbeabsichtigtes Lösen von Maschinenkomponenten.

- Alle Maschinenteile und Befestigungselemente sind entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung unter Einhaltung der vorgesehenen Einsatzbedingungen dimensioniert

WARNUNG!

Verletzungen durch herab fallende Bauteile

- Wartungsklappe beim Lösen der Verschraubungen von einer zweiten Person in Position halten lassen

Scharfe Kanten und spitze Ecken

VORSICHT!

Verletzungsgefahr an scharfen Kanten und spitzen Ecken!

- Bei Arbeiten in der Nähe von scharfen Kanten und spitzen Ecken vorsichtig vorgehen.
- Im Zweifel Schutzhandschuhe tragen.

Sicherheit

Quetschen/ Scheren/ Schneiden

VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch Quetschen/ Scheren/ Schneiden!

- Nachlaufzeit beachten
- Vor (Wieder-) Inbetriebnahme alle Abdeckungen, Verschraubungen und Sicherheitseinrichtungen vorschriftsmäßig montieren und auf Funktion prüfen
- Warnsymbole an gut sichtbarer Stelle im Maschinenbereich anbringen
- Arbeiten an oder in der Maschine nur im Stillstand ausführen
- Arbeiten nur durch geschultes Fachpersonal durchführen lassen
- Abnehmen der Wartungsklappe nur mit mindestens zwei Personen

Erfassen / Aufwickeln / Einziehen

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Erfassen / Aufwickeln / Einziehen!

- Arbeiten an oder in der Maschine nur im Stillstand durchführen
- Vor (Wieder-) Inbetriebnahme alle Abdeckungen, Verschraubungen und Sicherheitseinrichtungen vorschriftsmäßig montieren und auf Funktion prüfen

Reibung / Abrieb

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Reibung / Abrieb!

- Warnsymbole an gut sichtbarer Stelle im Maschinenbereich anbringen

Temperatur

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Temperatur!

- Vor allen Arbeiten Maschine vollständig abkühlen lassen

Sicherheit

Lärm

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Lärm!

- Nach Inbetriebnahme der Anlage Schallmessungen durchführen
- Gegebenenfalls schalldämpfende Maßnahmen ergreifen
- Gehörschutz tragen
- Warnhinweise an gut sichtbarer Stelle anbringen

2.8 Gefahren durch elektrische Energie

Elektrischer Strom

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Spannungsführende Teile gegen mögliche Berührungen sicher abdecken (z.B. Klemmenkasten).
- Stromversorgungsleitungen so verlegen, dass eine mechanische Zerstörung ausgeschlossen ist
- Warnhinweise am Zugang zu spannungsführenden Teilen anbringen.
- Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Vor Beginn der Arbeiten an aktiven Teilen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel den spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen. Dabei die 5 Sicherheitsregeln beachten:
  - Freischalten.
  - Gegen Wiedereinschalten sichern.
  - Spannungsfreiheit feststellen.
  - Erden und kurzschließen.
  - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.
- Niemals Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen die korrekte Stromstärkenangabe einhalten.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.

2.9 Sicherheitseinrichtungen

WARNUNG!

Lebensgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen!

- Vor Arbeitsbeginn prüfen, ob alle Sicherheitseinrichtungen funktionstüchtig und richtig installiert sind.
- Sicherheitseinrichtungen niemals außer Kraft setzen oder überbrücken.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen stets zugänglich sind.

2.9.1 Schutzausrichtung

Gehörschutz

Gehörschutz dient zum Schutz vor Gehörschäden.

Arbeitsschutzkleidung

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile. Keine Ringe, Ketten und sonstigen Schmuck tragen.

Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.

Sicherheitsschuhe

Sicherheitsschuhe dienen zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund.

Haarnetz

Das Haarnetz ist eine besondere Schutzmaßnahmen für Langhaarige, es dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile.

Sicherheit

Schutzbrille

Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.

Auffanggurt

Der Auffanggurt dient zum Schutz vor Absturz bei erhöhter Absturzgefahr. Diese besteht, wenn bestimmte Höhenunterschiede überschritten werden und der Arbeitsort nicht durch ein Geländer gesichert ist.

Den Auffanggurt so anlegen, dass das Sicherungsseil mit dem Auffanggurt sowie mit einem festen Anschlagpunkt verbunden ist, eventuell Falldämpfer vorsehen.

Auffanggurte dürfen nur von speziell dafür ausgebildeten Personen eingesetzt werden.

Schutzhelm

Der Schutzhelm dient zum Schutz vor herabfallenden und umherfliegenden Teilen und Materialien.

2.9.2 Sichern gegen Wiedereinschalten

WARNUNG!

Lebensgefahr durch unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten!

- Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen montiert und funktionstüchtig sind und keine Gefahren für Personen bestehen.
- Stets den im Folgenden beschriebenen Ablauf zum Sichern gegen Wiedereinschalten einhalten.

Sichern gegen Wiedereinschalten

1. Energieversorgung abschalten.
2. Verantwortlichen über Arbeiten im Gefahrenbereich informieren.
3. Maschine und Steuerung mit einem Schild versehen, das auf die Arbeiten im Gefahrenbereich hinweist und das Einschalten untersagt. Das Schild mit folgenden Angaben versehen:
   - Abgeschaltet am: ..... um: ..... von: .....
   - Hinweis: Nicht einschalten!
4. Nachdem alle Arbeiten ausgeführt sind, sicherstellen, dass keine Gefahren für Personen bestehen.

5. Sicherstellen, dass alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen installiert und funktionstüchtig sind.
6. Schild entfernen.

2.10 Unfallschutz

- Der Gefahrenbereich für unbefugte Personen muss weiträumig abgesichert werden.
- Vor allen Arbeiten am Ventilator Strom abschalten und gegen unbefugtes Einschalten sichern.
- Laufradstillstand abwarten !
- Lebensgefahr durch Starkstrom !

2.11 Eigenmächtige Umbauten

Umbauten und Veränderungen am Ventilator sind nicht gestattet.

Sicherheit

3 Technische Daten

Betriebsdaten Ventilator siehe Typenschild am Ventilatorgehäuse,
weitere technische Daten --> siehe PollrichDLK Angebot.

Produktdatenblatt CREM01-28 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-28
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 400 - DN 710

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 13.000 m^3/h
p_f = 100 – 14.200 Pa
P_e = 0,55 - 45 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

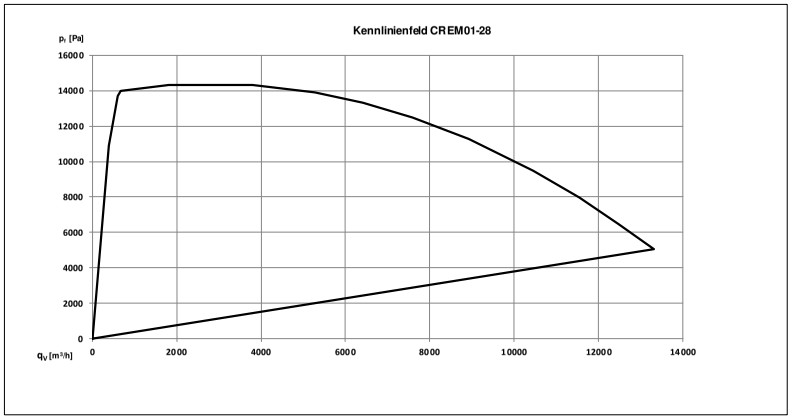
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

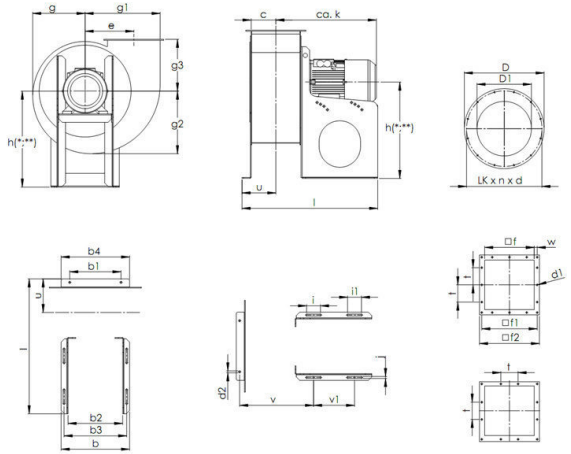
Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln mit korrosionsfester Nabe im bewährten Taper-Lock System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen auf Anfrage:
- Ausführung für 150°C Dauertemperatur
- Ausführung für 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)





Baugröße Ø	Motor-BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
400	080 - 100	537	368	300	358	418	400	420	460	411 - 505	64,5	11,5	120	---	11,5	288	---	124,5
	112 - 132	657	458	300	358	418	400	420	460	554 - 599	64,5	11,5	120	---	11,5	533	---	124,5
450	090 - 112	652	418	350	318	378	450	460	500	350 - 466	72	11,5	120	---	11,5	484	---	132
	132 - 160	779	497	350	397	457	450	460	500	512 - 577	72	11,5	120	120	11,5	385	325	132
500	90 - 112	675	432	400	332	392	500	500	545	359 - 476	81	11,5	120	---	11,5	520	---	141
	132 - 160	840	536	400	436	496	500	500	545	521 - 586	81	11,5	150	150	11,5	411	368	141
560	90 - 132	689	432	460	332	392	560	540	600	368 - 530	90,5	11,5	120	---	11,5	539	---	150,5
	160 - 200	859	578,5	460	478,5	538,5	560	540	600	595 - 766	90,5	11,5	150	150	11,5	440	368	150,5
630	100 - 132	826	515	530	415	475	630	590	650	432 - 542	101,5	11,5	150	150	11,5	473	313	161,5
	160 - 200	859	548	530	548	508	630	590	650	607 - 786	101,5	11,5	150	150	11,5	489	313	161,5
710	112 - 160	850	515	610	415	475	710	645	710	509 - 619	101,5	11,5	150	150	11,5	509	313	161,5
	180 - 225	995	660	610	560	620	710	645	710	699 - 804	113,5	11,5	150	150	11,5	539	398	173,5

Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	t	w	d1
0400	266,5	337	299,5	367	262,5	100	210	180 x 4 x 90°	131	175	212	-	22	11,5
0450	298	377	335	294	295	112	230	200 x4 x 90°	146	190	226	-	22	11,5
0500	333	422	375	341	331	125	250	219 x4 x 90°	164	208	244	-	22	11,5
0560	373	472	419	376	372	141	255	233 x8 x45°	183	227	263	100	22	11,5
0630	417	528	469	415	417	158	308	286 x8 x 45°	205	249	285	100	22	11,5
0710	467	591	525	455	468	180	354	332 x 8 x 45°	229	273	309	100	22	11,5

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-01

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Produktdatenblatt CREM01-28 (Etatec by Pollrich DLK)

Serie CREM01-28
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 800 - DN 1400

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 53.000 m^3/h
p_f = 100 – 14.400 Pa
P_e = 4 - 132 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

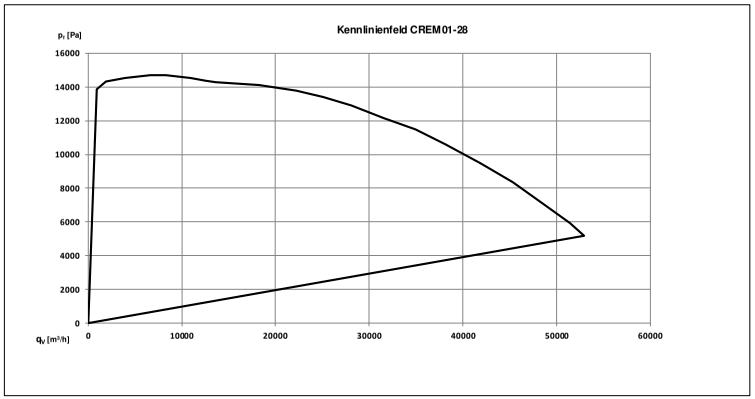
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

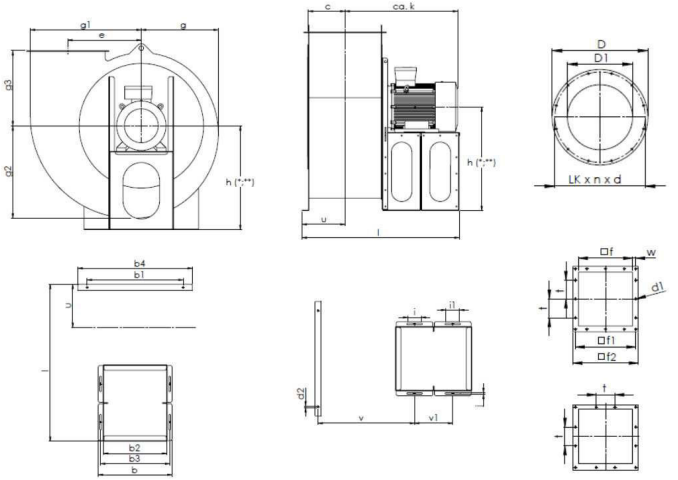
Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln mit korrosionsfester Nabe im bewährten Taper-Lock System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen auf Anfrage:
- Ausführung für 150°C Dauertemperatur
- Ausführung für 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)





Durch-messer	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
800	132-180	721-909	550	700	430	500	800	710	785	529-717	127	18	120	120	18	395-442	198-292	196
	200-250	1000-1040	620	700	500	570	800	710	785	808-848	127	18	120	120	18	464-474	337-357	196
900	132-200	749-1028	563	800	443	513	900	780	865	545-824	143	18	120	120	18	424-494	198-336	212
	225-280	1065-1198	703,4	800	583,4	653,4	900	780	865	864-997	143	18	120	120	18	504-537	356-421	212
1000	160-200	935-1062	570	900	450	520	1000	860	955	713-840	160	18	120	120	18	496-528	274-337	229
	225-315	1102-1438	764,4	900	644,4	714,4	1000	860	955	880-1216	160	18	120	120	18	538-622	357-514	229
1120	160-225	991-1158	610	1020	490	560	1120	950	1055	742-909	179,5	18	150	150	18	540-582	280-363	258,5
	250-315	1219-1494	836,6	1020	716,6	786,6	1120	950	1055	970-1245	179,5	18	150	150	18	597-665	393-528	258,5
1250	225-315	1184-1520	808	1050	688	758	1250	1050	1165	898-1233	201	18	150	150	18	626-70-	352-518	270
1400	200-225	1195-1235	624	1200	504	574	1400	1160	1290	902-942	225,5	18	150	150	18	560-575	316-346	294,5
	250-315	1296-1571	810	1200	690	760	1400	1160	1290	1003-1278	225,5	18	150	150	18	593-661	382-520	294,5

Durch-messer	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	t	w	d1
800	522	662	588	518	525	200	381	356 x 12x 30°	256	300	336	100	22	11,5
900	584,5	742	658,5	573	589	224	415	395x 12 x 30°	288	332	368	100	22	11,5
1000	654,5	831	737,5	636	661	250	471	438 x 12 x 30°	322	366	402	100	22	11,5
1120	733	931	826,5	705	741,5	280	519	486 x 12 x 30°	361	405	441	100	22	11,5
1250	821,5	1044	926	793	833	315	565	541 x 12 x 30°	404	448	484	100	22	11,5
1400	920,5	1170	1037,5	881	934,5	355	636	605 x 16 x 22,5°	453	497	533	100	22	11,5

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-01

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

Produktdatenblatt CREM01_31 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-31
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 400 - DN 710

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 16.500 m^3/h
p_f = 100 – 14.200 Pa
P_e = 0,55 - 45 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

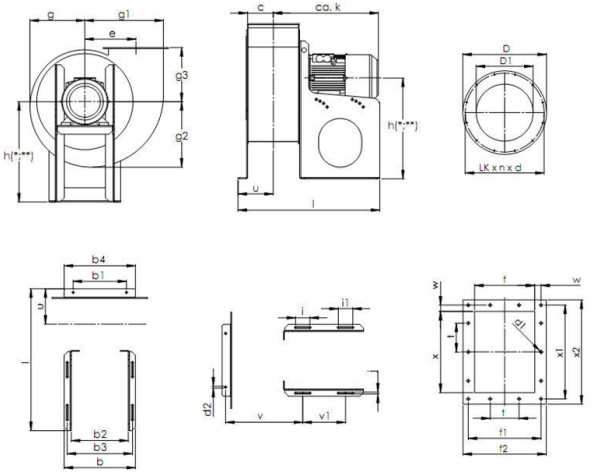
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

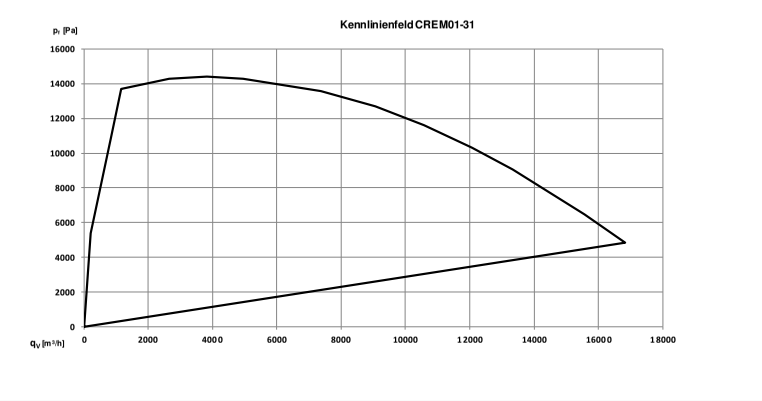
Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)





Baugröße Ø	Motor size	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
400	080 - 100	537	368	300	358	418	400	420	460	411 - 505	64,5	11,5	120	---	11,5	288	---	124,5
	112 - 132	657	458	300	358	418	400	420	460	554 - 599	64,5	11,5	120	---	11,5	533	---	124,5
450	090 - 112	652	418	350	318	378	450	460	500	350 - 466	72	11,5	120	---	11,5	484	---	132
	132 - 160	779	497	350	397	457	450	460	500	512 - 577	72	11,5	120	120	11,5	385	325	132
500	90 - 112	675	432	400	332	392	500	500	545	359 - 476	81	11,5	120	---	11,5	520	---	141
	132 - 160	840	536	400	436	496	500	500	545	521 - 586	81	11,5	150	150	11,5	411	368	141
560	90 - 132	689	432	460	332	392	560	540	600	368 - 530	90,5	11,5	120	---	11,5	539	---	150,5
	160 - 200	859	578,5	460	478,5	538,5	560	540	600	595 - 766	90,5	11,5	150	150	11,5	440	368	150,5
630	100 - 132	826	515	530	415	475	630	590	650	432 - 542	101,5	11,5	150	150	11,5	473	313	161,5
	160 - 200	859	548	530	548	508	630	590	650	607 - 786	101,5	11,5	150	150	11,5	489	313	161,5
710	112 - 160	850	515	610	415	475	710	645	710	509 - 619	101,5	11,5	150	150	11,5	509	313	161,5
	180 - 225	995	660	610	560	620	710	645	710	699 - 804	113,5	11,5	150	150	11,5	539	398	173,5

Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	x	x1	x2	t	w	d1
0400	266,5	337	399,5	267	219	112	230	200 x4 x 90°	131	175	221	164	208	244	-	22	11,5
0450	298	377	335	294	276,5	125	250	219 x4 x 90°	146	190	226	183	227	283	100	22	11,5
0500	332	422	374,5	341	310,5	141	255	233 x8 x45°	164	208	244	205	249	285	100	22	11,5
0560	372,5	472	419	376	348,5	158	308	286 x8 x 45°	183	227	263	229	273	309	100	22	11,5
0630	416,5	528	469	415	391	180	354	332 x 8 x 45°	205	249	285	256	300	336	100	22	11,5
0710	466,5	591	525	459	438	200	381	356 x 12x 30°	229	273	309	288	332	368	100	22	11,5

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Produktdatenblatt CREM01_31 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK® FAN FACTORIES

Serie CREM01-31
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 800 - DN 1400

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 66.000 m^3/h
p_f = 100 – 16.00 Pa
P_e = 3 - 132 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

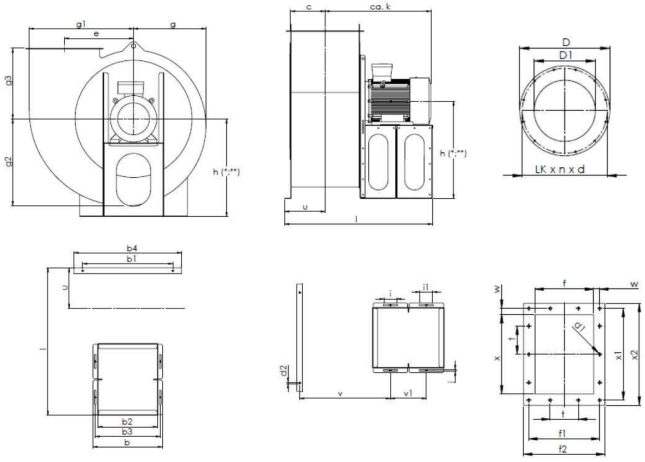
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

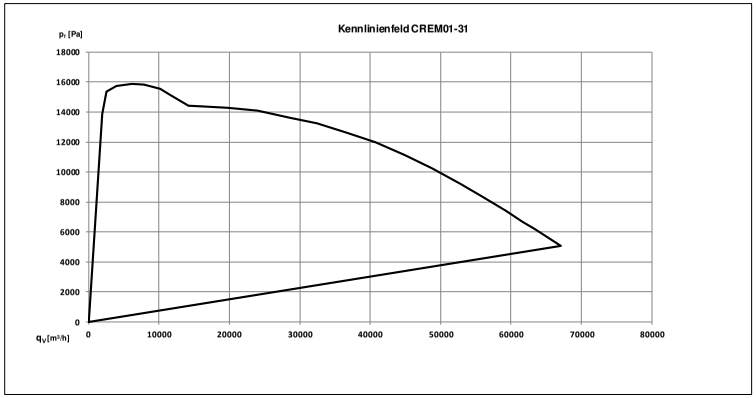
Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)





Durch-messer	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
800	132-180	721-909	550	700	430	500	800	710	785	529-717	127	18	120	120	18	395-442	198-292	196
	200-250	1000-1040	620	700	500	570	800	710	785	808-848	127	18	120	120	18	464-474	337-357	196
900	132-200	749-1028	563	800	443	513	900	780	865	545-824	143	18	120	120	18	424-494	198-336	212
	225-280	1065-1198	703,4	800	583,4	653,4	900	780	865	864-997	143	18	120	120	18	504-537	356-421	212
1000	160-200	935-1062	570	900	450	520	1000	860	955	713-840	160	18	120	120	18	496-528	274-337	229
	225-315	1102-1438	764,4	900	644,4	714,4	1000	860	955	880-1216	160	18	120	120	18	538-622	357-524	229
1120	160-225	991-1158	610	1020	490	560	1120	950	1055	742-909	179,5	18	150	150	18	540-582	280-363	258,5
	250-315	1219-1494	836,6	1020	716,6	786,6	1120	950	1055	970-1245	179,5	18	150	150	18	597-665	393-528	258,5
1250	225-315	1184-1520	808	1050	688	758	1250	1050	1165	898-1233	201	18	150	150	18	626-707	352-518	270
1400	200-225	1195-1235	624	1200	504	574	1400	1160	1290	902-942	225,5	18	150	150	18	560-575	316-346	294,5
	250-315	1296-1571	810	1200	690	760	1400	1160	1290	1003-1278	225,5	18	150	150	18	593-661	382-520	294,5

Baug röße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	x	x1	x2	t	w	d1
0800	522	662	588	518	492	224	415	395x 12 x 30°	256	300	336	322	366	402	100	22	11,5
0900	584,5	742	658,5	573	552,5	250	471	438 x 12 x 30°	288	332	368	361	405	441	100	22	11,5
1000	654,5	831	737,5	636	620	280	519	486 x 12 x 30°	322	366	402	404	448	484	100	22	11,5
1120	733	931	826,5	705	695,5	315	565	541 x 12 x 30°	361	405	401	453	497	533	100	22	11,5
1250	821,5	1044	926	793	781,5	355	636	605 x 16 x 22,5°	404	448	484	507	551	587	100	22	11,5
1400	920,5	1170	1037,5	881	876,5	400	719	674 x 16 x 22,5°	453	497	553	569	613	669	100	30	11,5

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

Produktdatenblatt CREM01_35 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-35
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 400 - DN 710

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 21.000 m^3/h
p_f = 100 – 15.000 Pa
P_e = 0.55 - 45 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

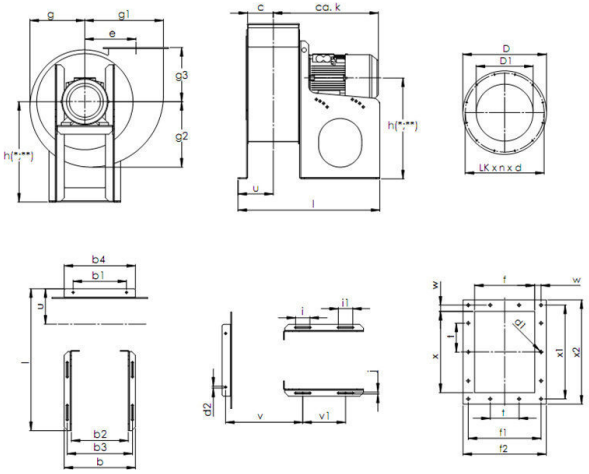
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

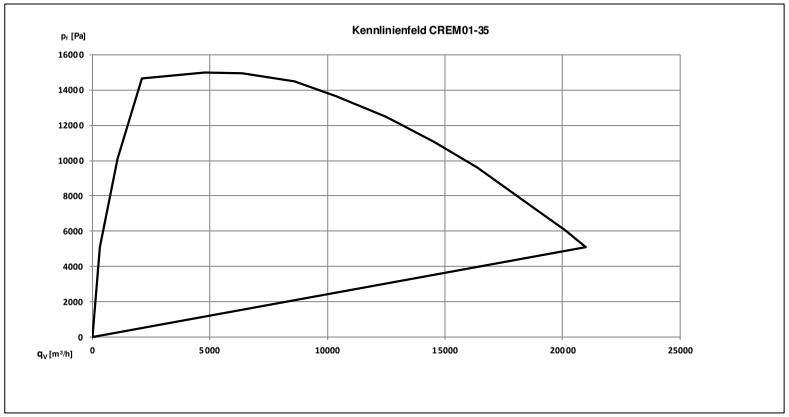
Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Baugröße Ø	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
400	080 - 100	537	368	300	358	418	400	420	460	411 - 505	64,5	11,5	120	---	11,5	288	---	124,5
	112 - 132	657	458	300	358	418	400	420	460	554 - 599	64,5	11,5	120	---	11,5	533	---	124,5
450	090 - 112	652	418	350	318	378	450	460	500	350 - 466	72	11,5	120	---	11,5	484	---	132
	132 - 160	779	497	350	397	457	450	460	500	512 - 577	72	11,5	120	120	11,5	385	325	132
500	90 - 112	675	432	400	332	392	500	500	545	359 - 476	81	11,5	120	---	11,5	520	---	141
	132 - 160	840	536	400	436	496	500	500	545	521 - 586	81	11,5	150	150	11,5	411	368	141
560	90 - 132	689	432	460	332	392	560	540	600	368 - 530	90,5	11,5	120	---	11,5	539	---	150,5
	160 - 200	859	578,5	460	478,5	538,5	560	540	600	595 - 766	90,5	11,5	150	150	11,5	440	368	150,5
630	100 - 132	826	515	530	415	475	630	590	650	432 - 542	101,5	11,5	150	150	11,5	473	313	161,5
	160 - 200	859	548	530	548	508	630	590	650	607 - 786	101,5	11,5	150	150	11,5	489	313	161,5
710	112 - 160	850	515	610	415	475	710	645	710	509 - 619	101,5	11,5	150	150	11,5	509	313	161,5
	180 - 225	995	660	610	560	620	710	645	710	699 - 804	113,5	11,5	150	150	11,5	539	398	173,5



Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	t	w	d1
0400	266,5	337	299,5	267	225,5	125	250	219 x4 x 90°	131	175	221	205	249	285
0450	298	377	335	294	253,5	141	255	233 x8 x45°	146	190	226	229	273	309
0500	333	422	374,5	341	285	158	308	286 x8 x 45°	164	208	244	256	300	336
0560	372,5	472	419	376	319	180	354	332 x 8 x 45°	183	227	263	288	332	368
0630	416,5	528	469	415	358	200	381	356 x 12x 30°	205	249	285	322	366	402
0710	466,5	591	525	459	401,5	224	415	395x 12 x 30°	229	273	309	361	405	441

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Produktdatenblatt CREM01_35 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-35
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 800 - DN 1400

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 79.000 m^3/h
p_f = 100 – 15.000 Pa
P_e = 3 - 132 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

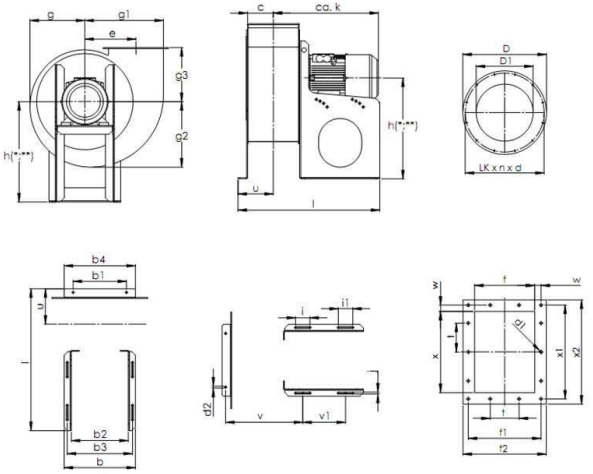
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

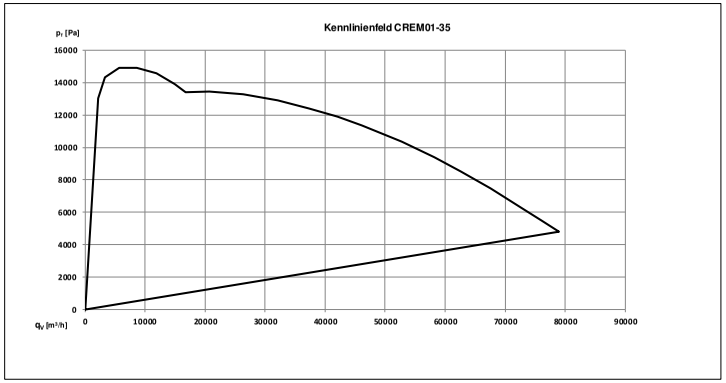
Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Durch-messer	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
800	132-180	721-909	550	700	430	500	800	710	785	529-717	127	18	120	120	18	395-442	198-292	196
	200-250	1000-1040	620	700	500	570	800	710	785	808-848	127	18	120	120	18	464-474	337-357	196
900	132-200	749-1028	563	800	443	513	900	780	865	545-824	143	18	120	120	18	424-494	198-336	212
	225-280	1065-1198	703,4	800	583,4	653,4	900	780	865	864-997	143	18	120	120	18	504-537	356-421	212
1000	160-200	935-1062	570	900	450	520	1000	860	955	713-840	160	18	120	120	18	496-528	274-337	229
	225-315	1102-1438	764,4	900	644,4	714,4	1000	860	955	880-1216	160	18	120	120	18	538-622	357-524	229
1120	160-225	991-1158	610	1020	490	560	1120	950	1055	742-909	179,5	18	150	150	18	540-582	280-363	258,5
	250-315	1219-1494	836,6	1020	716,6	786,6	1120	950	1055	970-1245	179,5	18	150	150	18	597-665	393-528	258,5
1250	225-315	1184-1520	808	1050	688	758	1250	1050	1165	898-1233	201	18	150	150	18	626-707	352-518	270
1400	200-225	1195-1235	624	1200	504	574	1400	1160	1290	902-942	225,5	18	150	150	18	560-575	316-346	294,5
	250-315	1296-1571	810	1200	690	760	1400	1160	1290	1003-1278	225,5	18	150	150	18	593-661	382-520	294,5



Durch-messer	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	x	x1	x2	t	w	d1
800	522	662	588	518	451	250	471	438 x 12 x 30°	256	300	336	404	448	484	100	22	11,5
900	584,5	742	658,5	573	506,5	280	519	486 x 12 x 30°	288	332	368	453	497	533	100	22	11,5
1000	654,5	831	737,5	636	568,5	315	565	541 x 12 x 30°	322	366	402	507	551	587	100	22	11,5
1120	733	931	826,5	705	637,5	355	636	605 x 16 x 22,5°	361	405	401	569	629	669	100	30	11,5
1250	821,5	1044	926	793	716	400	719	674 x 16 x 22,5°	404	448	484	638	698	738	100	30	11,5
1400	920,5	1170	1037,5	881	803,5	450	799	755 x 16 x 22,5°	453	497	553	715	775	815	100	30	11,5

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

Produktdatenblatt CREM01_40 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-40
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 400 - DN 710

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 22.000 m^3/h
p_f = 100 – 12.000 Pa
P_e = 0.55 - 55 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

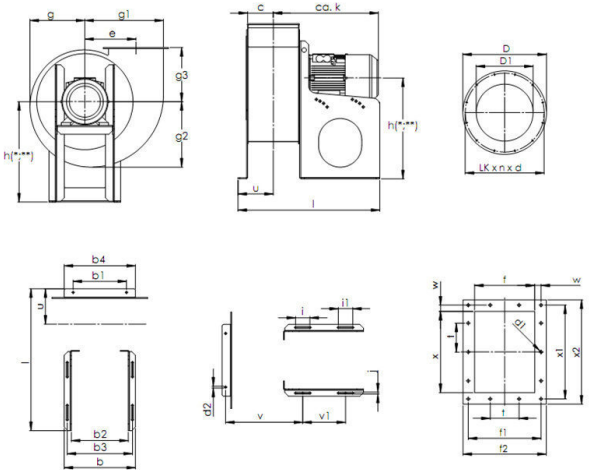
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

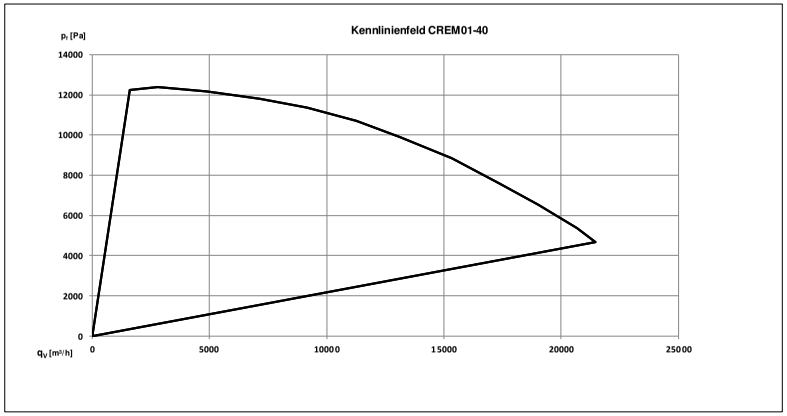
Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Baugröße Ø	Motor-BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
400	080 - 100	537	368	300	358	418	400	450	515	411 - 505	64,5	11,5	120	---	11,5	288	---	124,5
	112 - 132	657	458	300	358	418	400	450	515	554 - 599	64,5	11,5	120	---	11,5	533	---	124,5
450	090 - 112	652	418	350	318	378	450	485	560	350 - 466	72	11,5	120	---	11,5	484	---	132
	132 - 160	779	497	350	397	457	450	485	560	512 - 577	72	11,5	120	120	11,5	385	325	132
500	90 - 112	675	432	400	332	392	500	530	610	359 - 476	81	11,5	120	---	11,5	520	---	141
	132 - 160	689	432	460	332	392	560	580	670	368 - 530	90,5	11,5	120	---	11,5	539	---	150,5
560	90 - 132	859	578,5	460	478,5	538,5	560	580	670	595 - 766	90,5	11,5	150	150	11,5	440	368	150,5
	160 - 200	826	515	530	415	475	630	635	735	432 - 542	101,5	11,5	150	150	11,5	373	300	161,5
630	100 - 132	859	548	530	548	508	630	635	735	607 - 786	101,5	11,5	150	150	11,5	385	300	161,5
	160 - 200	850	515	610	415	475	710	695	810	509 - 619	101,5	11,5	150	150	11,5	509	313	161,5
710	112 - 160	995	660	610	560	620	710	695	810	699 - 804	113,5	11,5	150	150	11,5	539	398	173,5
	180 - 225	689	432	460	332	392	560	580	670	368 - 530	90,5	11,5	120	---	11,5	539	---	150,5



Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	t	w	d1
0400	**273**	**391**	**326,5**	**276**	**254**	**158**	**308**	**286 x8 x 45°**	**131**	**175**	**212**	**256**	**300**	**336**
0450	**305**	**437**	**364,5**	**305**	**284**	**180**	**354**	**332 x 8 x 45°**	**146**	**190**	**226**	**288**	**332**	**368**
0500	**341,5**	**489**	**408**	**352**	**319**	**200**	**381**	**356 x 12x 30°**	**164**	**208**	**244**	**322**	**366**	**402**
0560	**381,5**	**547**	**457**	**389**	**357,5**	**224**	**415**	**395x 12 x 30°**	**183**	**227**	**263**	**361**	**405**	**441**
0630	**427**	**613**	**511**	**429**	**402**	**250**	**471**	**438 x 12 x 30°**	**205**	**249**	**285**	**404**	**448**	**484**
0710	**478**	**687**	**572,5**	**475**	**451,5**	**280**	**519**	**486 x 12 x 30°**	**229**	**273**	**309**	**453**	**497**	**533**

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Produktdatenblatt CREM01_40 (Etatec by Pollrich DLK)

Serie CREM01-40
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 800 - DN 1400

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 85.000 m^3/h
p_f = 100 – 12.500 Pa
P_e = 1,10 - 132 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

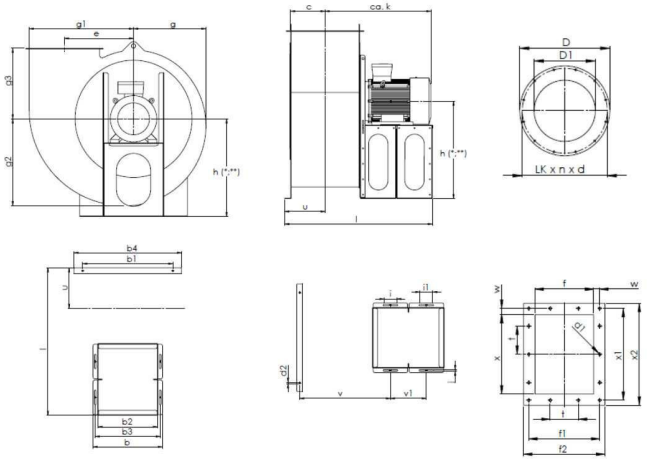
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

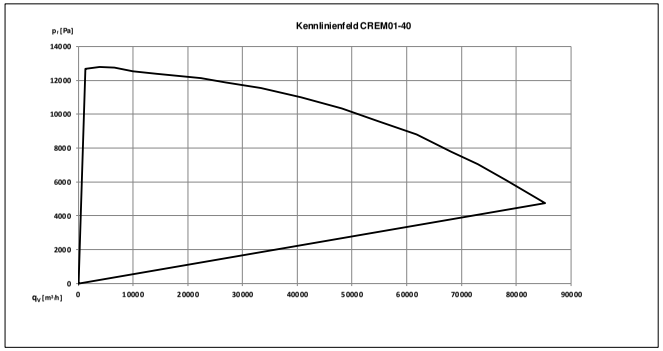
Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Baugröße Ø	Motor-BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
800	132-180	721-909	550	700	430	500	800	765	890	529-717	127	18	120	120	18	395-442	198-292	196
	200-250	1000-1040	620	700	500	570	800	765	890	808-848	127	18	120	120	18	464-474	337-357	196
900	132-200	749-1028	563	800	443	513	900	840	985	545-824	143	18	120	120	18	424-494	198-336	212
	225-280	1065-1198	703,4	800	583,4	653,4	900	840	985	864-997	143	18	120	120	18	504-537	356-421	212
1000	160-200	1251-1378	570	900	450	520	1000	921	1081	871-998	318	18	120	120	18	812-844	274-337	377
	225-315	935-1062	570	900	450	520	1000	925	1085	713-840	160	18	120	120	18	496-528	274-337	229
1120	160-225	1102-1438	764,4	900	644,4	714,4	1000	925	1085	880-1216	160	18	120	120	18	538-622	357-524	229
	250-315	991-1158	610	1020	490	560	1120	1025	1205	742-909	179,5	18	150	150	18	540-582	280-363	258,5
1250	225-315	1184-1520	808	1050	688	758	1250	1135	1335	898-1233	201	18	150	150	18	626-707	352-518	270
1400	200-225-	1195-1235	624	1200	504	574	1400	1255	1580	902-942	225,5	18	150	150	18	560-575	316-346	294,5
	250-315	1296-1571	810	1200	690	760	1400	1255	1580	1003-1278	225,5	18	150	150	18	593-661	382-520	294,5



Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	x	x1	x2	t	w	d1
0800	535	769	641	537	506,5	280	519	486 x 12 x 30°	256	300	336	507	551	587	100	22	11,5
0900	599	862	718	594	568,5	315	565	541 x 12 x 30°	288	348	669	569	629	669	100	30	14
1000	670,5	965	804,5	659	638	355	636	605 x 16 x 22,5°	322	382	422	638	698	738	100	30	14
1120	751,5	1082	901,5	732	75,5	400	719	674 x 16 x 22,5°	361	421	461	715	775	815	100	30	14
1250	842	1213	1010	823	803,5	450	799	755 x 16 x 22,5°	404	464	504	801	861	901	100	30	14
1400	943,5	1460	1132	916	902	500	897	841 x 16 x 22,5°	453	523	573	898	968	1018	125	35	14

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

Produktdatenblatt CREM01_45 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-45
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 400 - DN 710

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 27,500 m^3/h
p_f = 100 – 11.500 Pa
P_e = 0,55 - 55 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

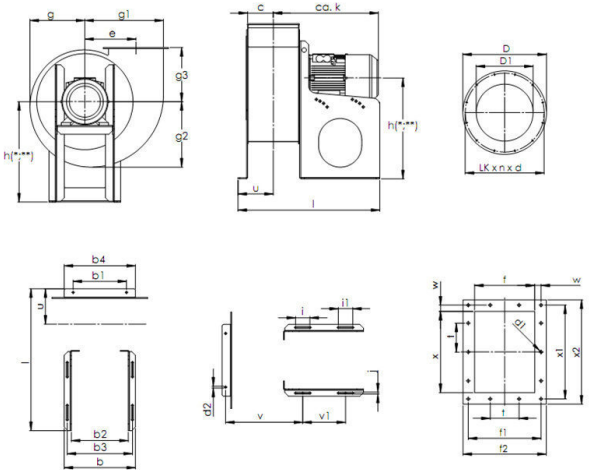
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

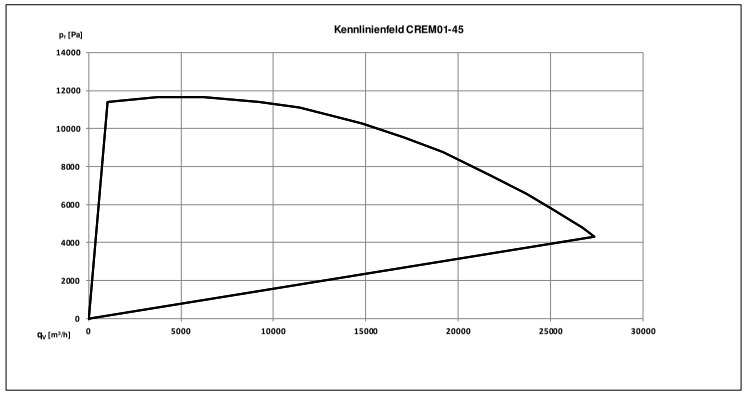
Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Baugröße Ø	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
400	100 - 160	782	458	300	358	418	400	450	515	427 - 586	81	11,5	120	---	11,5	441	---	141
450	100 - 132	689	418	350	318	378	450	485	560	437 -531	90,5	11,5	120	---	11,5	450	---	150,5
	160 - 180	816	497	350	397	457	450	485	560	596 – 672	90,5	11,5	120	120	11,5	351	325	150,5
500	100 - 132	716	432	400	332	392	500	530	610	448 - 542	101,5	11,5	120	---	11,5	482	---	161,5
	160 - 200	881	536	400	436	496	500	530	610	607 – 778	101,5	11,5	150	150	11,5	373	368	161,5
560	100 - 132	735	432	460	332	392	560	580	670	459 – 553	113,5	11,5	120	---	11,5	496	---	173,5
	160 - 200	905	578,5	460	478,5	538,5	560	580	670	618 – 789	113,5	11,5	150	150	11,5	397	368	173,5
630	132 – 180	877	515	530	415	475	630	635	735	567 - 712	127	11,5	150	150	11,5	424	313	187
	200	910	548	530	548	508	630	635	735	811	127	11,5	150	150	11,5	440,5	313	187
710	132 - 180	909	515	610	415	475	710	695	810	584 – 729	143	11,5	150	150	11,5	456	313	203
	200 – 250	1054	660	610	560	620	710	695	810	819 - 946	143	11,5	150	150	11,5	486	398	203

Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	x	x1	x2	t	w	d1
0400	273	391	326,5	276	254	158	308	286 x8 x 45°	164	208	244	256	300	336	100	22	11,5
0450	305	437	364,5	305	284	180	354	332 x 8 x 45°	183	227	263	288	332	368	100	22	11,5
0500	341,5	489	408	352	319	200	381	356 x 12x 30°	205	249	285	322	366	402	100	22	11,5
0560	381,5	547	457	389	357,5	224	415	395x 12 x 30°	229	273	309	361	405	441	100	22	11,5
0630	427	613	511	429	402	250	471	438 x 12 x 30°	256	300	336	404	448	484	100	22	11,5
0710	468	677	572,5	475	451,5	280	519	486 x 12 x 30°	288	332	368	453	497	533	100	22	11,5



* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Produktdatenblatt CREM01_45 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK® FAN FACTORIES

Serie CREM01-45
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 800 - DN 1400

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 115000 m^3/h
p_f = 100 – 13.000 Pa
P_e = 2,20 - 200 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

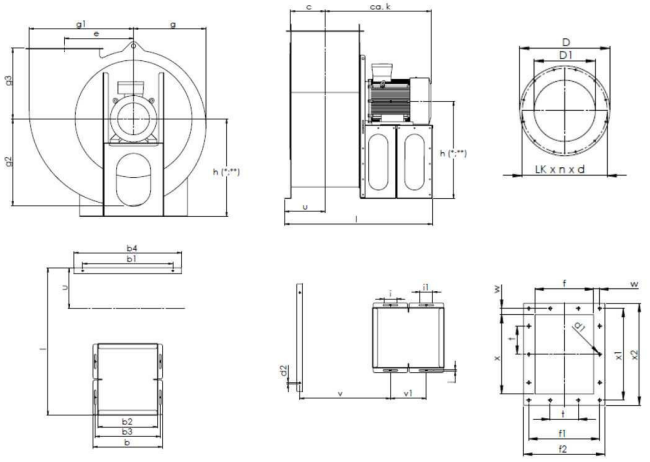
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

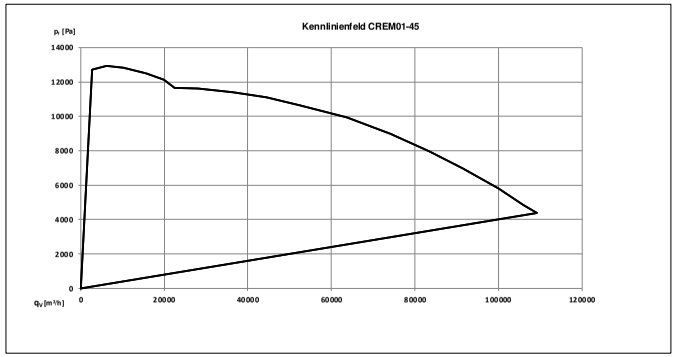
Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Baugröße Ø	Motor-BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
800	132-180	787-975	550	700	430	500	800	765	890	562-750	160	18	120	120	18	461-508	198-292	229
	200-225	1066-1106	620	700	500	570	800	765	890	841-881	160	18	120	120	18	530-540	337-357	229
900	160-200	974-1101	563	800	443	513	900	840	985	733-860	179,5	18	120	120	18	535-567	273-336	248,5
	225-280	1138-1271	703,4	800	583,4	653,4	900	840	985	900-1033	179,5	18	120	120	18	577-610	356-421	248,5
1000	180-200	1053-1144	570	900	450	520	1000	925	1085	790-881	201	18	120	120	18	587-610	292-337	270
	225-280	1184-1317	764,4	900	644,4	714,4	1000	925	1085	921-1054	201	18	120	120	18	620-653	357-423	270
1120	180-225	1119-1250	610	1020	490	560	1120	925	1085	824-955	225,5	18	150	150	18	641-674	298-363	294,5
	250-315	1311-1586	836,6	1020	716,6	786,6	1120	1025	1205	1016-1291	225,5	18	150	150	18	689-757	393-528	294,5
1250	225-315	1287-1623	808	1050	688	758	1250	1025	1205	949-1284	252,5	18	150	150	18	729-810	352-518	321,5
1400	250-315	1412-1687	810	1200	690	760	1400	1135	1335	1061-1336	283,5	18	150	150	18	709-777	382-520	352,5
	355	1979	910	1200	790	860	1400	1135	1335	1628	283,5	18	150	150	14	850	665	352,5



	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	x	x1	x2	t	w	d1
0800	535	769	641	537	506,5	315	565	541 x 12 x 30°	322	366	402	507	551	587	100	22	11,5
0900	599	862	718	594	568,5	355	636	605 x 16 x 22,5°	361	421	461	569	629	669	100	30	14
1000	670,5	966	804,5	659	638	400	719	674 x 16 x 22,5°	404	464	504	638	698	738	100	30	14
1120	751,5	1082	901,5	732	715,5	450	799	755 x 16 x 22,5°	453	513	553	715	775	815	100	30	14
1250	842	1213	1010	823	803,5	500	897	841 x 16 x 22,5°	507	567	607	801	861	901	100	30	14
1400	943,5	1360	1132	916	902	560	997	945 x 16 x 22,5°	569	639	689	898	968	1018	125	35	14

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

Produktdatenblatt CREM01-50 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-50
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 400 - DN 710

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 33.000 m^3/h
p_f = 100 – 10.500 Pa
P_e = 0,55 - 55 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

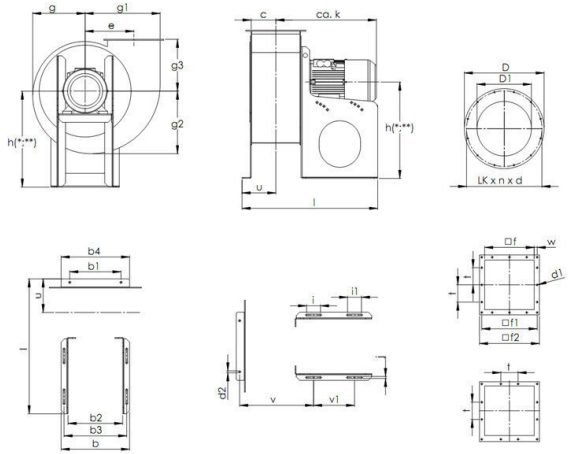
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln mit korrosionsfester Nabe im bewährten Taper-Lock System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

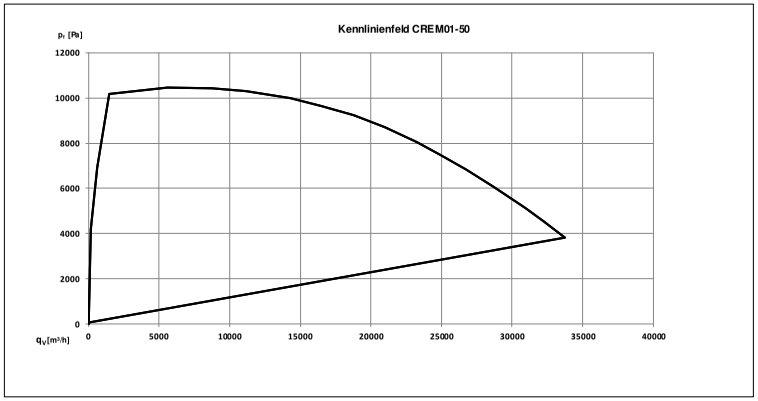
Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen auf Anfrage:
- Ausführung für 150°C Dauertemperatur
- Ausführung für 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Baugröße Ø	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
400	100 - 160	731	458	300	358	418	400	450	515	448 – 607	101,5	11,5	120	---	11,5	482	---	161,5
450	100 – 132	735	418	350	318	378	450	485	560	460 – 554	113,5	11,5	120	---	11,5	496	---	173,5
	160 - 180	862	497	350	397	457	450	485	560	619 – 699	113,5	11,5	120	120	11,5	397	325	173,5
500	100 - 132	767	432	400	332	392	500	530	610	473 – 567	127	11,5	120	---	11,5	533	---	187
	160 - 200	932	536	400	436	496	500	530	610	632 - 803	127	11,5	150	150	11,5	424	368	187
560	100 - 132	794	432	460	332	392	560	580	670	489 – 583	143	11,5	120	---	11,5	555	---	203
	160 – 200	964	578,5	460	478,5	538,5	560	580	670	648 - 819	143	11,5	150	150	11,5	456	368	203
630	132 – 180	943	515	530	415	475	630	635	735	600 - 745	160	11,5	150	150	11,5	490	313	320
	200	976	548	530	548	508	630	635	735	844	160	11,5	150	150	11,5	506,5	313	320
710	132 - 180	982	515	610	415	475	710	695	810	620 - 765	179,5	11,5	150	150	11,5	529	313	239,5
	100 - 132	1127	660	610	560	620	710	695	810	855 - 982	179,5	11,5	150	150	11,5	559	398	239,5

Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	t	w	d1
0400	273	391	326,5	276	254	180	354	332 x 8 x 45°	205	249	285	256	300	336
0450	305	437	364,5	305	284	200	381	356 x 12x 30°	229	273	309	288	332	368
0500	341,5	489	408	352	319	224	415	395x 12 x 30°	256	300	336	322	366	402
0560	381,5	547	457	389	357,5	250	471	438 x 12 x 30°	288	332	368	361	405	441
0630	417	613	511	429	402	280	519	486 x 12 x 30°	322	366	402	404	448	484
0710	478	687	572,5	475	451,5	315	565	541 x 12 x 30°	361	405	441	453	497	533



* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-01

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Produktdatenblatt CREM01-50 (Etatec by Pollrich DLK)

Serie CREM01-50
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 800 - DN 1400

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 125.000 m^3/h
p_f = 100 – 10.500 Pa
P_e = 2,20 - 200 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

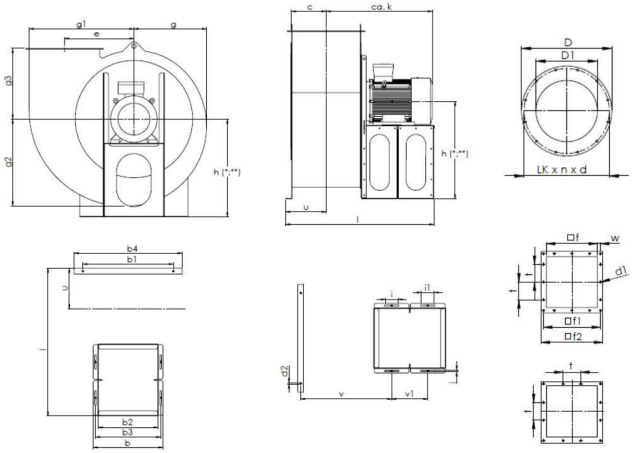
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln mit korrosionsfester Nabe im bewährten Taper-Lock System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

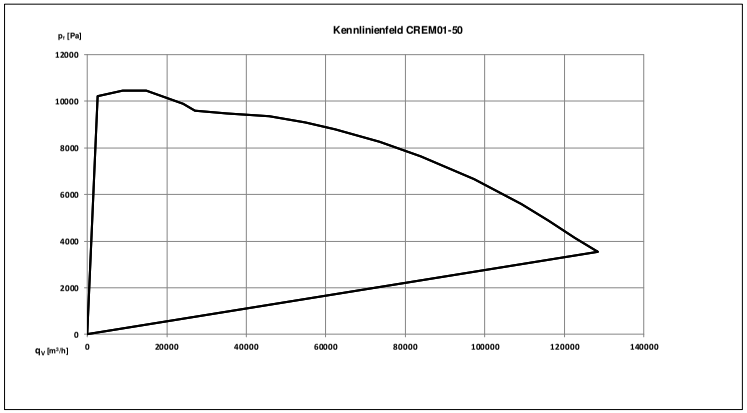
Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen auf Anfrage:
- Ausführung für 150°C Dauertemperatur
- Ausführung für 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Durch-messer	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
800	132-180	869-1057	550	700	430	500	800	760	880	603-791	201	18	120	120	18	543-590	198-292	270
	200-225	1148-1188	620	700	500	570	800	760	880	882-922	201	18	120	120	18	612-622	337-357	270
900	160-200	1066-1193	563	800	443	513	900	830	980	779-906	225,5	18	120	120	18	627-659	273-336	297,5
	225-280	1230-1363	703,4	800	583,4	653,4	900	830	980	946-1079	225,5	18	120	120	18	669-702	356-421	297,5
1000	180-200	1156-1247	570	900	450	520	1000	921	1081	842-933	252,5	18	120	120	18	690-713	292-337	321,5
	225-280	1287-1420	764,4	900	644,4	714,4	1000	921	1081	973-1106	252,5	18	120	120	18	723-756	357-423	321,5
1120	180-225	1235-1366	610	1020	490	560	1120	1021	1191	882-1013	283,5	18	150	150	18	757-790	298-363	352,5
	250-315	1427-1702	836,6	1020	716,6	786,6	1120	1021	1191	1074-1349	283,5	18	150	150	18	805-873	393-528	352,5
1250	225-315	1418-1754	808	1050	688	758	1250	1135	1325	1015-1350	318	18	150	150	18	860-941	352-518	387
1400	250-355	1558-1833	810	1200	690	760	1400	1250	1575	1134-1409	356,5	18	150	150	18	855-923	382-520	425,5



Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	x	x1	x2	t	w	d1
0800	535	769	641	537	506,5	355	636	605 x 16 x 22,5°	404	448	484	507	551	587	100	22	11,5
0900	599	862	718	594	568,5	400	719	674 x 16 x 22,5°	453	513	553	569	629	669	100	30	14
1000	670,5	966	804,5	659	638	450	799	755 x 16 x 22,5°	507	567	607	638	698	738	100	30	14
1120	751,5	1082	901,5	732	715,5	500	897	841 x 16 x 22,5°	569	629	669	715	775	815	100	30	14
1250	842	1213	1010	823	803,5	560	997	945 x 16 x 22,5°	638	698	738	801	861	901	100	30	14
1400	943,5	1360	1132	916	902	630	1097	1045 x 16 x 22,5°	715	785	835	898	968	1018	125	35	14

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-01

D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

Produktdatenblatt CREM01-56 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-56
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 400 - DN 710

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 41.000 m^3/h
p_f = 100 – 8.800 Pa
P_e = 0,55 - 55 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

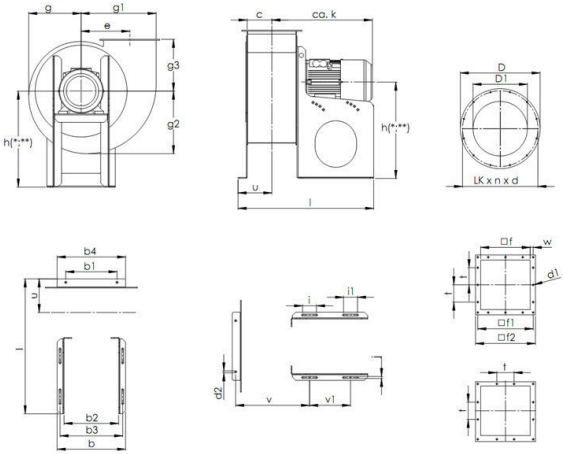
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln mit korrosionsfester Nabe im bewährten Taper-Lock System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

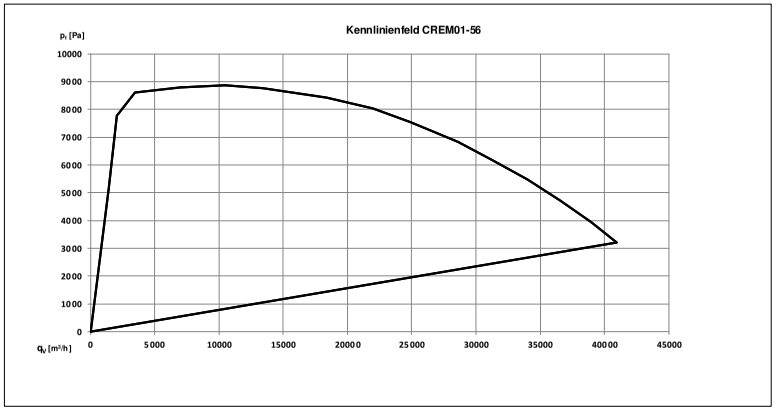
Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen auf Anfrage:
- Ausführung für 150°C Dauertemperatur
- Ausführung für 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Baugröße Ø	Motor-BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
400	100-160	782	458	300	358	418	400	450	515	473 - 632	127	11,5	120	---	11,5	533	---	187
450	100-132	794	418	350	318	378	450	485	560	489 - 583	143	11,5	120	---	11,5	555	---	203
	160-180	921	497	350	397	457	450	485	560	648 - 728	143	11,5	120	120	11,5	456	325	203
500	100-132	833	432	400	332	392	500	530	610	506 - 600	160	11,5	120	---	11,5	599	---	220
	160-200	998	536	400	436	496	500	530	610	665 - 836	160	11,5	150	150	11,5	490	368	220
560	100-132	867	432	460	332	392	560	580	670	525 - 619	179,5	11,5	120	---	11,5	628	---	239,5
	160-200	1037	578,5	460	478,5	538,5	560	580	670	684 - 855	179,5	11,5	150	150	11,5	529	368	239,5
630	132-180	1025	515	530	415	475	630	635	735	641 - 786	201	11,5	150	150	11,5	572	313	261
	200	1058	548	530	548	508	630	635	735	885	201	11,5	150	150	11,5	588,5	313	261
710	132-180	1074	515	610	415	475	710	695	810	666 - 811	225,5	11,5	150	150	11,5	621	313	285,5
	200-250	1219	660	610	560	620	710	695	810	901 - 1028	225,5	11,5	150	150	11,5	651	398	285,5

Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	t	w	d1
0400	273	391	326,5	276	254	200	381	356 x 12x 30°	256	300	336	100	22	11,5
0450	305	437	365	305	284	224	415	395x 12 x 30°	288	332	368	100	22	11,5
0500	342	489	408	352	319	250	471	438 x 12 x 30°	322	366	402	100	22	11,5
0560	382	547	457	389	358	280	519	486 x 12 x 30°	361	405	441	100	22	11,5
0630	427	613	511	429	402	315	565	541 x 12 x 30°	404	448	484	100	22	11,5
0710	478	687	573	475	452	355	636	605 x 16 x 22,5°	453	497	533	100	22	11,5



* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-01

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Produktdatenblatt CREM01-56 (Etatec by Pollrich DLK)

Serie CREM01-56
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 800 - DN 1400

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 145.000 m^3/h
p_f = 100 – 7.500 Pa
P_e = 2,20 - 200 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

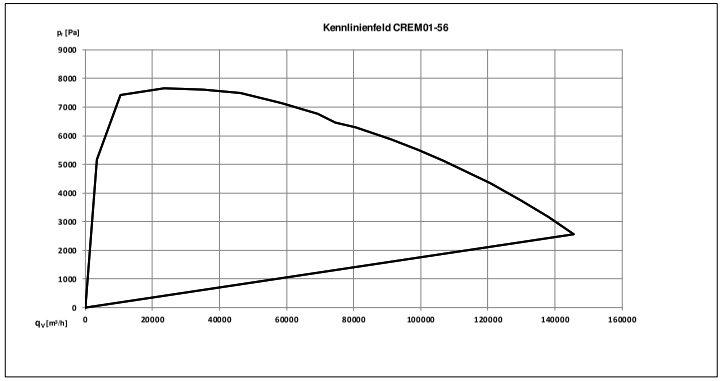
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

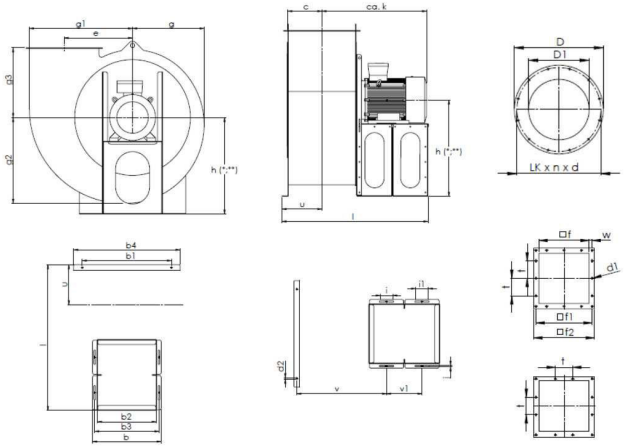
Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln mit korrosionsfester Nabe im bewährten Taper-Lock System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen auf Anfrage:
- Ausführung für 150°C Dauertemperatur
- Ausführung für 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)





Durch-messer	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
800	132-180	972-1160	550	700	430	500	800	765	890	654-842	252,5	18	120	120	18	646-693	198-292	321,5
	200-225	1251-1291	620	700	500	570	800	765	890	933-973	252,5	18	120	120	18	715-725	337-357	321,5
900	160-200	1182-1309	563	800	443	513	900	840	985	837-964	283,5	18	120	120	18	743-775	273-336	352,5
	225-280	1346-1479	703,4	800	583,4	653,4	900	840	985	1004-1137	283,5	18	120	120	18	785-818	356-421	352,5
1000	180-200	1287-1378	570	900	450	520	1000	925	1085	907-998	318	18	120	120	18	821-844	292-337	387
	225-280	1418-1754	764,4	900	644,4	714,4	1000	925	1085	1038-1374	318	18	120	120	18	854-938	357-524	387
1120	180-225	1381-1512	610	1020	490	560	1120	1025	1205	955-1086	356,5	18	150	150	18	903-936	298-363	425,5
	250-315	1573-1848	836,6	1020	716,6	786,6	1120	1025	1205	1147-1422	356,5	18	150	150	18	951-1019	393-528	425,5
1250	225-315	1581-1917	808	1050	688	758	1250	1135	1335	1096-1431	399,5	18	150	150	18	1023-1104	352-518	468,5
1400	250-315	1741-2016	810	1200	690	760	1400	1135	1335	1225-1500	448	18	150	150	18	1038-1106	382-520	517
	355	2308	910	1200	790	860	1400	1255	1580	1792	448	18	150	150	18	1179	665	517

Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	t	w	d1
0800	535	769	641	537	506,5	400	719	674 x 16 x 22,5°	507	551	587	100	22	11,5
0900	599	862	718	594	568,5	450	799	755 x 16 x 22,5°	569	629	669	100	30	14
1000	670,5	965	804,5	659	638	500	897	841 x 16 x 22,5°	638	698	738	100	30	14
1120	751,5	1082	901,5	732	75,5	560	997	945 x 16 x 22,5°	715	775	815	100	30	14
1250	842	1213	1010	823	803,5	630	1097	1045 x 16 x 22,5°	801	861	901	100	30	14
1400	943,5	1460	1132	916	902	710	1216	1175 x 20 x 18°	898	968	1018	125	35	14

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-01

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

Produktdatenblatt CREM01-63 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-63
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 400 - DN 710

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 53.000 m^3/h
p_f = 100 – 8.800 Pa
P_e = 0,55 - 55 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

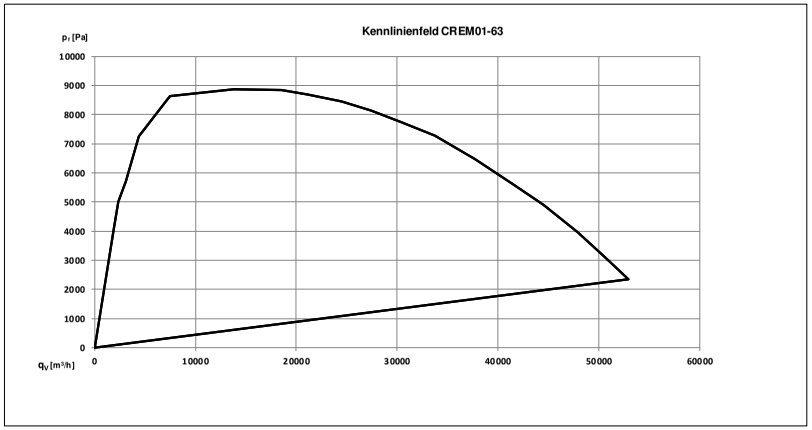
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

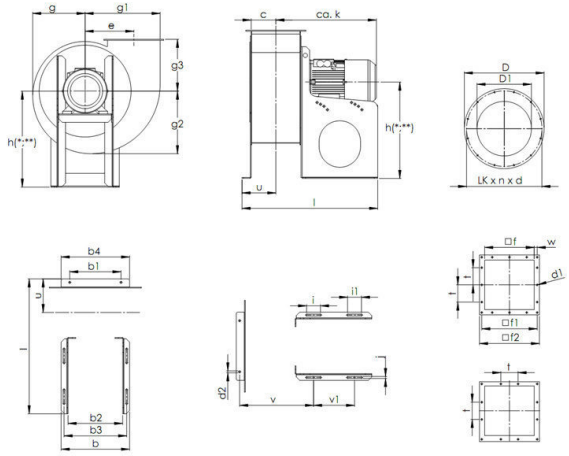
Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln mit korrosionsfester Nabe im bewährten Taper-Lock System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen auf Anfrage:
- Ausführung für 150°C Dauertemperatur
- Ausführung für 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)





Baugröße Ø	Motor-BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
400	100 - 160	814	458	300	358	418	400	450	515	489 - 648	143	11,5	120	---	11,5	565	---	203
450	100 - 132	828	418	350	318	378	450	485	560	506 - 600	160	11,5	120	---	11,5	572	---	220
	160 - 180	955	497	350	397	457	450	485	560	665 - 745	160	11,5	120	120	11,5	490	325	220
500	100-132	872	432	400	332	392	500	530	610	525 - 619	179,5	11,5	120	---	11,5	618	---	239,5
	160-200	1037	536	400	436	496	500	530	610	684 - 855	179,5	11,5	150	150	11,5	529	368	239,5
560	100-132	910	432	460	332	392	560	580	670	546 – 640	201	11,5	120	---	11,5	649	---	261
	160-200	1080	578,5	460	478,5	538,5	560	580	670	705 – 876	201	11,5	150	150	11,5	570	368	261
630	132-180	1074	515	530	415	475	630	635	735	665 – 810	225,5	11,5	150	150	11,5	596	313	285,5
	200	1107	548	530	548	508	630	635	735	906	225,5	11,5	150	150	11,5	612,5	313	285,5
710	132-180	1128	515	610	415	475	710	695	810	693 – 838	252,5	11,5	150	150	11,5	648	313	312,5
	200-250	1273	660	610	560	620	710	695	810	928 - 1055	252,5	11,5	150	150	11,5	678	398	312,5

Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	t	w	d1
0400	273	391	326,5	276	254	224	415	395x 12 x 30°	288	332	368	100	22	11,5
0450	305	437	364,5	305	284	250	471	438 x 12 x 30°	322	366	402	100	22	11,5
0500	341,5	489	408	352	319	280	519	486 x 12 x 30°	361	405	441	100	22	11,5
0560	381,5	547	457	389	357,5	315	565	541 x 12 x 30°	404	448	484	100	22	11,5
0630	427	613	511	429	402	355	636	605 x 16 x 22,5°	453	497	533	100	22	11,5
0710	478	687	572,5	475	451,5	400	719	674 x 16 x 22,5°	507	551	587	100	22	11,5

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-01

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Produktdatenblatt CREM01-63 (Etatec by Pollrich DLK)

Serie CREM01-63
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 800 - DN 1400

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 220.000 m^3/h
p_f = 100 – 9.400 Pa
P_e = 2,20 - 200 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

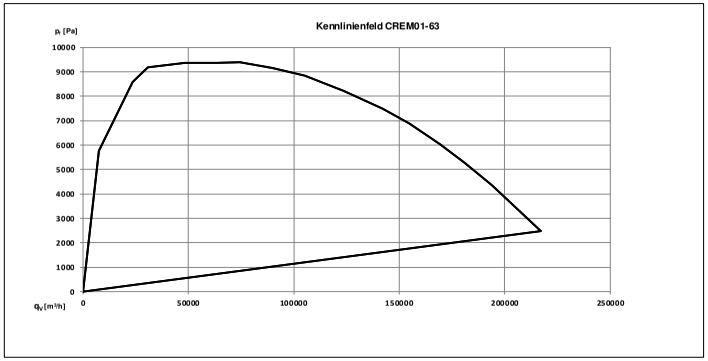
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

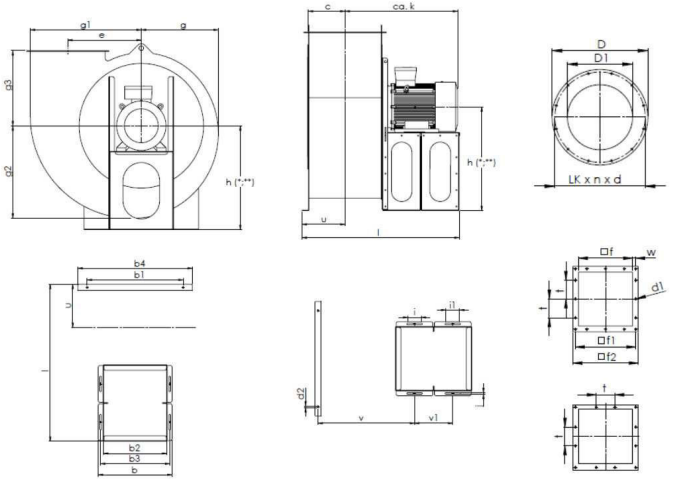
Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Schaufeln mit korrosionsfester Nabe im bewährten Taper-Lock System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen auf Anfrage:
- Ausführung für 150°C Dauertemperatur
- Ausführung für 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)





Durch-messer	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
800	132-180	1034-1222	550	700	430	500	800	765	890	685-873	283,5	18	120	120	18	708-755	198-292	352,5
	200-225	1313-1353	620	700	500	570	800	765	890	964-1004	283,5	18	120	120	18	777-787	337-357	352,5
900	160-200	1251-1378	563	800	443	513	900	840	985	871-998	318	18	120	120	18	812-844	273-336	387
	225-280	1415-1548	703,4	800	583,4	653,4	900	840	985	1038-1171	318	18	120	120	18	854-887	356-421	387
1000	180-200	1364-1455	570	900	450	520	1000	925	1085	945-1036	356,5	18	120	120	18	898-921	292-337	425,5
	225-280	1495-1628	764,4	900	644,4	714,4	1000	925	1085	1076-1209	356,5	18	120	120	18	931-964	357-423	425,5
1120	180-225	1467-1598	610	1020	490	560	1120	925	1085	998-1129	399,5	18	150	150	18	989-1022	298-363	468,5
	250-315	1659-1676	836,6	1020	716,6	786,6	1120	1025	1205	1190-1465	399,5	18	150	150	18	1037-1105	393-528	468,5
1250	225-315	1676-2012	808	1050	688	758	1250	1025	1205	1143-1478	448	18	150	150	18	1118-1199	352-518	517
1400	250-315	1850-2125	810	1200	690	760	1400	1135	1335	1279-1554	502,5	18	150	150	18	1147-1215	382-520	571,5
	355	2417	910	1200	790	860	1400	1135	1335	1846	502,5	18	150	150	14	1288	665	571,5

Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	t	w	d1
0800	535	769	641	537	475,5	450	799	755 x 16 x 22,5°	507	567	669	100	30	11,5
0900	599	862	718	594	534	500	897	841 x 16 x 22,5°	569	629	738	100	30	14
1000	670,5	966	804,5	659	599,5	560	997	945 x 16 x 22,5°	638	698	815	100	30	14
1120	751,5	1082	901,5	732	672,5	630	1097	1045 x 16 x 22,5°	715	775	901	100	30	14
1250	842	1213	1010	825	755	710	1216	1175 x 20 x 18°	801	861	1018	125	35	14
1400	943,5	1360	1132	926	847,5	800	1360	1311 x 20 x 18°	898	968	1207	125	35	14

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-01

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

Produktdatenblatt CREM01_71 (Etatec by Pollrich DLK)

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Serie CREM01-71
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 400 - DN 710

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 – 57.000 m^3/h
p_f = 100 – 7000 Pa
P_e = 0,55 - 55 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

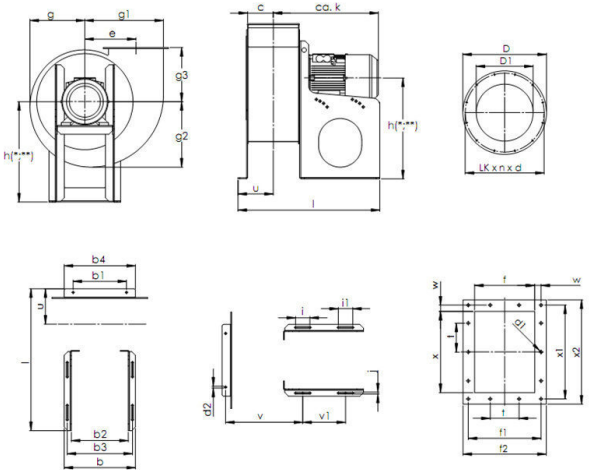
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

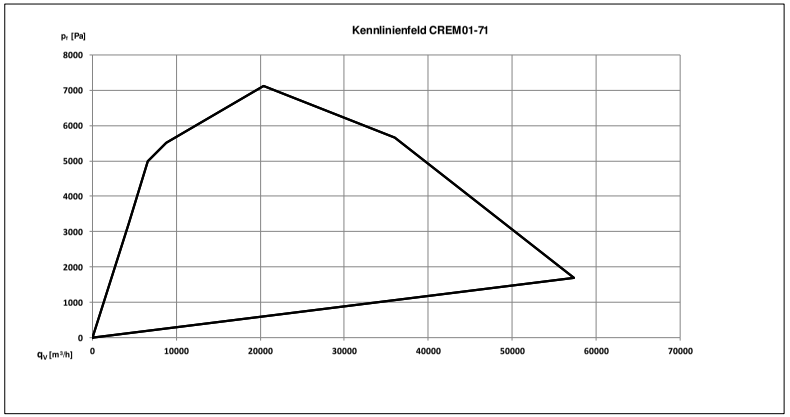
Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Baugröße Ø	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
400	100 - 160	808	458	300	358	418	400	520	615	486 – 645	290	11,5	120	---	11,5	533	---	350
450	100 - 132	823	418	350	318	378	450	570	675	503 – 594	157,5	11,5	120	---	11,5	555	---	217,5
	160 - 180	950	497	350	397	457	450	570	675	662 – 742	157,5	11,5	120	120	11,5	456	325	217,5
500	100 - 132	868	432	400	332	392	500	620	735	523 – 617	177,5	11,5	120	---	11,5	599	---	237,5
	160 - 200	1033	536	400	436	496	500	620	735	682 – 853	177,5	11,5	150	150	11,5	490	368	237,5
560	100 - 132	908	432	460	332	392	560	680	810	545 – 639	200	11,5	120	---	11,5	628	---	260
	160 - 200	1078	578,5	460	478,5	538,5	560	680	810	704 – 875	200	11,5	150	150	11,5	529	368	260
630	132 - 180	1073	515	530	415	475	630	745	895	665 – 810	225	11,5	150	150	11,5	572	313	285
	200	1106	548	530	548	508	630	745	895	909	225	11,5	150	150	11,5	588,5	313	285
710	132 - 180	1123	515	610	415	475	710	805	990	690 – 835	250	11,5	150	150	11,5	621	313	310
	200 - 250	1268	660	610	560	620	710	805	990	925 - 1052	250	11,5	150	150	11,5	651	398	310

Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	x	x1	x2	t	w	d1
0400	324	493	400	274	306	250	471	438 x 12 x 30°	282	316	342	357	391	417	125	17	11,5
0450	364	554	449,5	306,5	343	280	519	486 x 12 x 30°	317	351	377	402	436	462	125	17	11,5
0500	403	614	498	339	378	315	565	541 x 12 x 30°	357	401	337	452	496	532	125	22	14
0560	450	686	556	378	426	355	636	605 x 16 x 22,5°	402	446	482	502	546	582	125	22	14
0630	527	771,5	625,5	423,5	481,5	400	719	674 x 16 x 22,5°	452	496	532	562	606	642	125	22	14
0710	569	868	703	475,5	543	450	799	755 x 16 x 22,5°	502	546	582	632	676	712	125	22	14



* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

POLLRICH DLK®
FAN FACTORIES

Produktdatenblatt CREM01_71 (Etatec by Pollrich DLK)

Serie CREM01-71
Radialventilator direktgetrieben

Baugrößen:
DN 800 - DN 1400

Einsatz:
Zur Be- und Entlüftung reiner und leicht staubhaltiger Luft
bis 80°C Dauertemperatur

Technische Daten:
q_v = 500 –200.000 m^3/h
p_f = 100 – 5500 Pa
P_e = 2,20 - 200 kW

Radialventilator, direktgetrieben, einseitig saugend, geeignet für Be- und Entlüftung bis max. 80 °C Dauertemperatur.

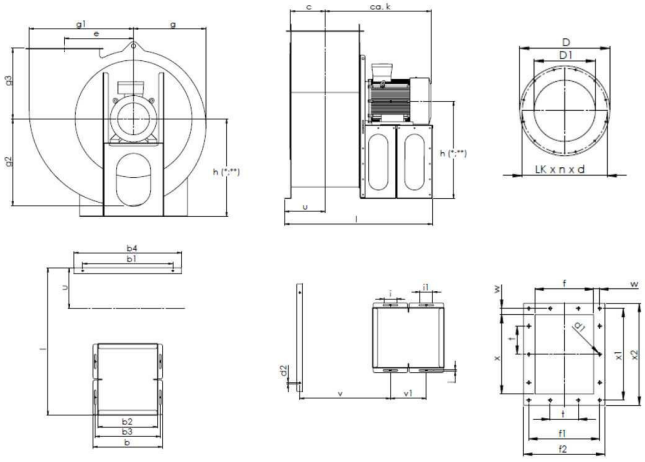
Bestehend aus:
Formstabilem Spiralformgehäuse mit Seitenteil aus stabil geschweißtem Stahlblech. Angeschraubte Motorkonsole und Füße. Einströmdüse als stabiles Drückteil, aerodynamisch optimiert und verschraubt.
Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

Radiallaufrad einseitig saugend mit verschweißten, rückwärts gekrümmten Kreisbogenschaufeln mit korrosionsfester Nabe und montagefreundlicher Wellen / Nabenverbindung im bewährten Taper-Lock-Spannbuchsen-System. Dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940-1, Wuchtgüte G 6.3<4,0mm/s für Unterbaugruppe elastisch. Optimaler Oberflächenschutz durch Pulverbeschichtung RAL 7015.

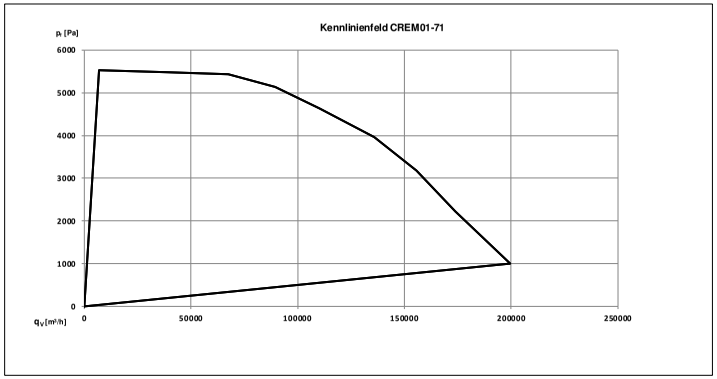
Drehstrommotor / IEC-Normmotor auf Motorkonsole montiert in Bauform B3 in Lüfterausführung, mit Klemmenkasten außerhalb des Volumenstroms gelegen.
Schutzart IP 55 / Isoklasse F.
Kühlmitteltemperatur am Drehstrommotor max. 40 °C
Motorleistung gewählt für Kaltanlauf bei 20 °C.

Genauigkeitsklasse 2 nach DIN 24166
Bautoleranzen nach DIN 2768
Leistungsmessung nach ISO 5801

Optionale Ausführungen:
- Ausführung bis 150°C Dauertemperatur
- Ausführung bis 300°C Dauertemperatur
- Ausführung in Edelstahl (V2A und V4A)



Durch-messer	Motor BG	l	b	b1	b2	b3	b4	h*	h**	ca. k	c	d2	i	i1	j	v	v1	u
800	132-180	1027-1215	550	700	430	500	800	910	1095	681-869	280	18	120	120	18	701-748	198-292	349
	200-225	1306-1346	620	700	500	570	800	910	1095	960-1000	280	18	120	120	18	770-780	337-357	349
900	160-200	1247-1374	563	800	443	513	900	1010	1215	869-996	315	18	120	120	18	808-840	273-336	384
	225-280	1411-1544	703,4	800	583,4	653,4	900	1010	1215	1036-1169	315	18	120	120	18	850-883	356-421	384
1000	180-200	1363-1454	570	900	450	520	1000	1105	1335	945-1036	355	18	120	120	18	897-920	292-337	424
	225-280	1494-1627	764,4	900	644,4	714,4	1000	1105	1335	1076-1209	355	18	120	120	18	930-963	357-423	424
1120	180-225	1468-1599	610	1020	490	560	1120	1220	1480	998-1129	401	18	150	150	18	990-1023	298-363	470
	250-315	1660-1935	836,6	1020	716,6	786,6	1120	1220	1480	1190-1465	401	18	150	150	18	1038-1106	393-528	470
1250	225-315	1682-2018	808	1050	688	758	1250	1345	1635	1146-1481	451	18	150	150	18	1124-1205	352-518	520
1400	250-315	1845-2120	810	1200	690	760	1400	1500	1820	1277-1552	501	18	150	150	18	1142-1210	382-520	570
	355	2412	910	1200	790	860	1400	1500	1820	1844	501	18	150	150	14	1283	665	570



Baugröße Ø	g	g1	g2	g3	e	D	D1	LK x n x d	f	f1	f2	x	x1	x2	t	w	d1
0800	635	973	787	534	611	500	897	841 x 16 x 22,5°	562	606	652	712	756	802	125	22	14
0900	715	1094	886	599	684	560	997	945 x 16 x 22,5°	632	676	732	802	846	902	125	22	14
1000	792	1214	982	664	754	630	1097	1045 x 16 x 22,5°	712	756	812	902	946	1002	125	30	14
1120	886	1358	1098	742	848	710	1216	1175 x 20 x 18°	802	862	902	1002	1062	1102	125	30	14
1250	986	1515	1225	829	945	800	1360	1311 x 20 x 18°	902	962	1062	1122	1182	1222	125	30	14
1400	1106	1696	1372	926	1066	900	1520	1469 x 24 x 15°	1002	1062	1102	1242	1312	1342	125	30	14

* bei Gehäusestellung 0°; 90°
** bei Gehäusestellung 270°

Maß und Konstruktionsänderungen vorbehalten.
* Ventilator- inkl. Motorgewicht (abhängig von der BG)
Alle Maßangaben in mm

2013-02-04

DLK Ventilatoren GmbH
D-74214 Schöntal-Berlichingen
Telefon: +49/(0) 7943 / 9102-0
Telefax: +49/(0) 79 43 / 9102-10
e-mail: info@pollrichdlk.com
Internet: http://www.pollrichdlk.com

Technische Daten

4 Aufbau und Funktion

4.1 Arbeits- und Gefahrenbereiche

Im Bereich des Ventilators sind keine dauerhaften Arbeitsbereiche vorgesehen.

4.2 Bedienelemente

Die Bedienung des Ventilators erfolgt über die bauseitig bereitgestellte Steuerung.

Informationen zur Bedienung der zugehörigen Betriebsanleitung entnehmen.

4.3 Kurzbeschreibung

Diese Maschine dient dem Transport von gasförmigen Medien. Mit Hilfe eines Laufrades wird gasförmiges Medium auf der Eintrittsseite angesaugt und auf der Austrittsseite wieder abgegeben. Der Antrieb der Maschine erfolgt über einen Elektromotor.

4.4 Zubehör

4.4.1 Beschreibung der Komponenten

- Schutzgitter
- Kompensator rund oder rechteckig
- Übergangsstück von eckig auf rund
- Gummi- oder Federschwingungsdämpfer zur Schwingungsisolierung
- Flachflansch rund oder rechteckig zur Verbindung von Außenmänteln
- Reparaturschalter
- Kondensatablauf

Aufbau und Funktion

5 Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Lieferumfang

Eine Auflistung der gelieferten Komponenten ist in den Begleitpapieren enthalten.

5.2 Transportinspektion

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit, technische Änderungen und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden oder technischen Änderungen wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

5.3 Verpackung

Zur Verpackung

Die Verpackung entspricht den zu erwartenden Transportbedingungen.

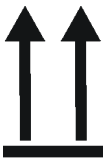
Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.

Symbole auf der Verpackung

Folgende Symbole auf der Verpackung stets beachten:

Transport, Verpackung und Lagerung

Oben



Die Pfeilspitzen des Zeichens kennzeichnen die Oberseite des Packstückes. Sie müssen immer nach oben weisen, sonst könnte der Inhalt beschädigt werden.

Zerbrechlich

Kennzeichnet ein Packstück mit zerbrechlichem oder empfindlichem Inhalt.

Das Packstück mit Vorsicht behandeln, nicht fallen lassen und keinen Stößen aussetzen.

Vor Nässe schützen

Das Packstück vor Nässe schützen und trocken halten.

Anschlagen hier

Anschlagmittel (Anschlagkette, Hebeband) nur an den so gekennzeichneten Stellen ansetzen.

Schwerpunkt

Kennzeichnet den Schwerpunkt des Packstücks.

Die Schwerpunktlage beim Heben und Transportieren beachten.

Wird nur bei sensiblen Packstücken angebracht.

Temperaturbereich

Das Packstück nur innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs transportieren und lagern.

5.4 Sicherheitshinweise

Schwebende Lasten

WARNUNG!

Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

- Den Transportbereich immer den örtlichen Vorschriften entsprechend absperren.
- Niemals unter oder in den Schwenkbereich von schwebenden Lasten treten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
- Hebezeuge wie Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht knoten und nicht verdrehen.
- Vor Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen.

Außermittiger Schwerpunkt

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch fallende oder kippende Packstücke!

- Ausschließlich die vom Hersteller zugelassenen Anschlagpunkte verwenden.
- Bei Unklarheiten grundsätzlich den Hersteller kontaktieren.

Transportösen

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch die Verwendung falscher Transportösen!

- Ausschließlich die vom Hersteller gekennzeichneten Transportösen für das gesamte Packstück verwenden.
- Bei Unklarheiten grundsätzlich den Hersteller kontaktieren.

Ausschwenkendes Transportstück

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch ausschwenkendes Transportstück!

- Sicherstellen, dass sich während des Transports mit dem Kran keine Personen, Gegenstände oder Hindernisse im Schwenkbereich des Transportstücks befinden.

Transport, Verpackung und Lagerung

Unsachgemäßer Transport

HINWEIS!

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

- Beim Abladen der Transportstücke bei Anlieferung sowie bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Ventilatoren schlag- und stoßfrei transportieren.

5.5 Transport

Anschlagpunkte

HINWEIS!

Transportösen am Motor, Lager oder Gehäuse sind nur für das Gewicht des jeweiligen Maschinenteiles vorgesehen.

Abb. 1: Anschlagpunkt

Anschlagpunkte für den Transport sind wie in Abb. 1 *zu sehen gekennzeichnet.*

Die Position der Anschlagpunkte richtet sich nach der Ventilatorgröße sowie den individuellen Transportbedingungen.

Bei Unklarheiten den Hersteller kontaktieren.

Transport von Transportstücken mit dem Kran

Transportstücke, die Transportösen besitzen, können direkt mit einem geeigneten Kran transportiert werden:

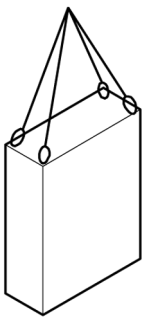


Abb. 2: Anschlagen von Transportstücken

1. Seile, Gurte oder Mehrpunktgehänge entsprechend Abb. 2 anschlagen.

VORSICHT!

Beim Einhaken und Transport Oberflächenschutz nicht beschädigen!

2. Sicherstellen, dass das Transportstück gerade hängt, gegebenenfalls außermittigen Schwerpunkt beachten.
3. Transport beginnen.

Transport von Paletten mit dem Kran

Transportstücke, die auf Paletten befestigt sind, können mit einem geeigneten Kran transportiert werden:

Transport, Verpackung und Lagerung

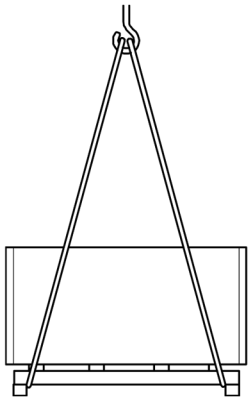


Abb. 3: Anschlagen von Paletten

1. Seile, Gurte oder Mehrpunktgehänge entsprechend Abb. 3 an der Palette anschlagen und Palette gegen Verrutschen sichern.
2. Prüfen, ob die Transportstücke durch die Anschlagmittel nicht beschädigt werden. Falls erforderlich, andere Anschlagmittel verwenden.
3. Sicherstellen, dass die Palette bei außermittigem Schwerpunkt nicht kippen kann.
4. Transport beginnen.

Transport von Paletten mit dem Gabelstapler

Transportstücke, die auf Paletten befestigt sind, können mit einem geeigneten Gabelstapler transportiert werden:

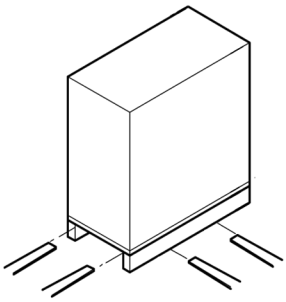


Abb. 4: Transport mit dem Gabelstapler

1. Den Gabelstapler mit den Gabeln zwischen oder unter die Holme der Palette fahren. (Abb. 4)
2. Die Gabeln so weit einfahren, dass sie auf der Gegenseite herausragen.
3. Sicherstellen, dass die Palette bei außermittigem Schwerpunkt nicht kippen kann.
4. Die Palette mit Transportstück anheben und den Transport beginnen.

5.6 Einlagerung

PollrichDLK Ventilator bis zum Einbau in der Original-Verpackung (Folienverpackung o. Spannbänder) gemäß den Symbolen auf der Verpackung lagern.

Transport, Verpackung und Lagerung

Bei längerer Zwischeneinlagerung

Laufrad

Einmal im Monat vorsichtig von Hand drehen (1-2 Umdrehungen).

Zustand der Originalverpackung wieder herstellen

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!
siehe Kapitel (2)

Motor

Bei separater Einlagerung, einmal im Monat von Hand drehen (1-2 Umdrehungen). Betriebsanleitung Motor beachten !

Zustand der Originalverpackung wieder herstellen

Einlagerungsort

In trockenen, geschl. Räumen max. 6 Monate Stillstandszeit.

6 Installation und Erstinbetriebnahme

Siehe Einbau- bzw. Konformitätserklärung gemäß Maschinenrichtlinie nach 2006/42/EG.

Erstinbetriebnahme protokollieren.

Bei Werten außerhalb der Leistungsgrenzen sofort Maschine stillsetzen und den Hersteller kontaktieren.

Weitere Inbetriebnahmen gemäß der Erstinbetriebnahme durchführen.

6.1 Sicherheit

Elektrische Anlage

GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

siehe Kapitel ↳ *Kapitel 2.8 „Gefahren durch elektrische Energie“ auf Seite 24*

Vorhandene Leitungen

GEFAHR!

Lebensgefahr durch vorhandene Leitungen in Böden, Wänden und Decken!

In Böden, Wänden und Decken können sich Gas-, Wasser- und Elektroleitungen befinden, von denen bei Beschädigung Gefahren ausgehen.

– Vor der Montage sicherstellen, dass durch die Arbeiten keine Leitungen beschädigt werden.

Installation und Erstinbetriebnahme

WARNUNG!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Durch unbefugtes Wiedereinschalten der Energieversorgung während der Installation besteht die Gefahr schwerer Verletzungen bis hin zum Tod für die Personen in der Gefahrenzone.

– Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Abb. 5: Drehrichtungspfeil

1. Laufrad-Drehrichtung mit Hilfe des angebrachten Drehrichtungspfeils überprüfen.
2. **WARNUNG!**

   Verletzungsgefahr durch drehendes Laufrad!

   Durch die Drehbewegung des Laufrads können erhebliche Verletzungen verursacht werden.

   – Laufrad bei Transport, Lagerung sowie bei der Installation gegen unkontrolliertes Drehen sichern.
   – Bei händischem Drehen des Laufrades das Laufrad nur kurz andrehen und erst nach Stillstand wieder in die Gefahrenstelle eingreifen.
   – Trennende Schutzeinrichtungen umgehend wieder anbringen.

   Freigängigkeit des Laufrades durch Drehen mit der Hand kontrollieren.
3. Korrekte, fachgerechte Montage sicherstellen.
4. Anschluss des Antriebsagregats und aller Überwachungseinrichtungen an die Energieversorgung überprüfen (Elektrofachkraft).
5. Korrekte Montage der Schutzvorrichtungen kontrollieren.
6. Sicherstellen, dass alle Transportsicherungen entfernt worden sind ().
7. Sicherstellen, dass sich keine Werkzeuge, Kleinteile oder Montageschmutz im Ventilatorgehäuse befinden.
8. Bei Aufstellung im EX-Bereich muss kontrolliert werden, ob der Ventilator für diesen EX-Bereich zugelassen ist,siehe Typenschild. Wenn EX-Bereich vorhanden, Düsenspalt gemäß Prüfdokument in Anlagen prüfen.
9. Korrekte Erdung kontrollieren. Besonders auf korrekte Montage der Potentialausgleiche und des Erdungsbandes an der Erdungslasche achten.
10. Überprüfen, dass ein Schutzgitter in der Ansaugöffnung fachgerecht montiert ist.

Installation und Erstinbetriebnahme

11. Sicherstellen, dass alle Lager mit einer ausreichenden Menge Schmiermittel gefüllt sind.

Unsachgemäße Installation und Erstinbetriebnahme

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Installation und Erstinbetriebnahme!

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Mit offenen, scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Bauteile fachgerecht montieren. Vorgeschriebene Schrauben-Anziehdrehmomente einhalten.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.
- Vor der Erstinbetriebnahme Folgendes beachten:
  - Sicherstellen, dass alle Installationsarbeiten gemäß den Angaben und Hinweisen in dieser Anleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden.
  - Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
  - Arbeiten nur durchführen, wenn geeignete Aufstiegshilfen mit ausreichender Standfestigkeit zur Verfügung stehen
  - Hinweis auf Rutschgefahr aufzeigen

Schrauben-Anziehdrehmomente

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch falsche Schrauben-Anziehdrehmomente!

Wenn Schrauben mit dem falschen Anziehdrehmoment angezogen werden, können sich Bauteile lösen und Personen- und Sachschäden verursachen.

- Anziehdrehmomente laut Werksnorm 16S0010 einhalten.
- Niemals das maximal zulässige Schrauben-Anziehdrehmoment überschreiten.
- Schrauben-Anziehdrehmomente regelmäßig kontrollieren.
- Stets die einschlägigen Richtlinien und Auslegungskriterien für Schraubenverbindungen beachten.

Installation und Erstinbetriebnahme

Feuchtigkeit

HINWEIS!

Gefahr von Geräteschäden durch Feuchtigkeit!

Beim Kontakt elektrischer Komponenten mit Feuchtigkeit können erhebliche Schäden verursacht werden.

– Elektrische Komponenten vor Feuchtigkeit schützen.

6.2 Vorbereitungen

Vorbereitungen

6.2.1 Fundament

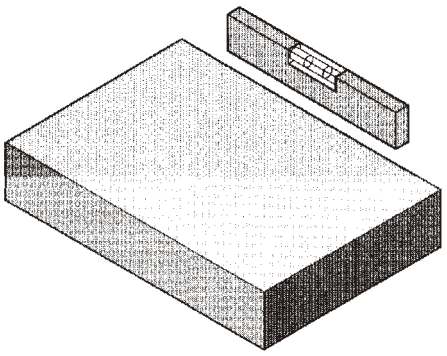


Abb. 6: Fundament

Das Fundament, auf dem die Montage des Ventilators erfolgt, muss folgende Eingenschaften aufweisen:

- Mindestgewicht: 4x Gewicht der rotierenden Teile bzw. 2x statisches Gesamtgewicht (siehe Kapitel „Gewichte“)
- Trocken und vollständig abgebunden
- Kein Gefälle

Die einwandfreie Ausführung obliegt dem Betreiber. Bei Fragen Hersteller kontaktieren. Kontaktdaten siehe Seite 2.

6.2.2 Stahl-Unterkonstruktion

Stahlkonstruktionen, auf denen die Montage des Ventilators erfolgt, müssen folgende Eingenschaften aufweisen:

- Mindestens die in den Vertragsunterlagen festgelegte Stabilität
- Kein Gefälle
- Die statische Auslegung obliegt dem Betreiber, zur Auslegung muß er die Gewichte des Ventilators berücksichtigen (siehe Kapitel „Gewichte“).

Die einwandfreie Ausführung obliegt dem Betreiber. Bei Fragen Hersteller kontaktieren. Kontaktdaten siehe Seite 2.

6.2.3 Elektrischer Motoranschluss

Elektrischer Motoranschluss Siehe Motorbetriebsanleitung

6.2.4 Freiräume

Der Ventilator muss so montiert werden, dass genügend Freiraum für Wartungs- und Reparaturmaßnahmen vorhanden ist.

Wandabstand Ansaugöffnung für frei ansaugende Ventilatoren

Der Abstand (Kapitel „Maßblatt“) zwischen Wänden und der Ansaugöffnung des Ventilators muss mindestens dem Durchmesser der Ansaugöffnung (Abb. 7/2) entsprechen.

1 ≥ 2

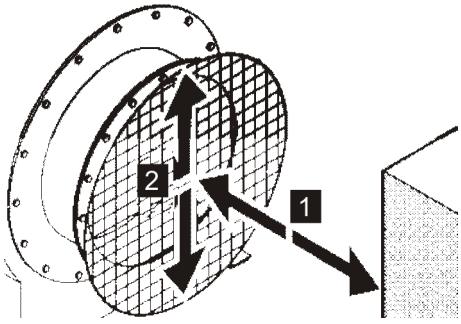


Abb. 7: Abstand Wand/Ansaugöffnung

Wandabstand Motor

Der Abstand (Abb. 8/1) zwischen Wänden und der Luftöffnung des Motors muss mindestens der Baugröße des Motors (Abb. 8/2) entsprechen.

1 ≥ 2

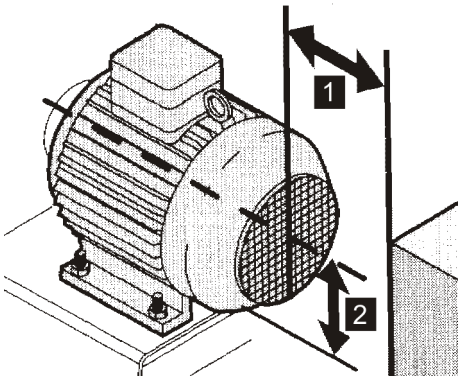


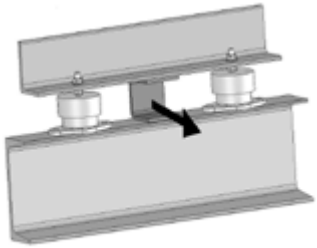
Abb. 8: Abstand Wand/Motor

6.2.5 Laufrichtung

Siehe Pfeile auf dem Typenschild.

Installation und Erstinbetriebnahme

6.2.6 Transportsicherungen



Vorhandene Transportsicherungen vor dem Ausrichten des Ventilators entfernen.

Abb. 9: Transportsicherungen

6.3 Federschwingungsdämpfer

Wenn Federschwingungsdämpfer zum Lieferumfang gehören ist folgendes zu beachten:

Die Auslegung der Federschwingungsdämpfer basiert auf dem schwingungstechnisch entkoppelten Ventilator. Direkt montierte Zusatzlasten können bei der Vorauslegung nicht berücksichtigt werden. Die Auslegung für die Schwingungsdämpfer für Ventilator inkl. direkt montierter Zusatzlasten ist beim Hersteller zu erfragen.

6.4 Montage

Freiräume

Der Ventilator muss so montiert werden, dass genügend Freiraum für Wartungs- und Reparaturmaßnahmen vorhanden ist.

Schweißen verboten

HINWEIS!

Gefahr von Geräteschäden durch Schweißarbeiten am Ventilator!

– Keine Schweißarbeiten am Ventilator durchführen.

Motor ausrichten

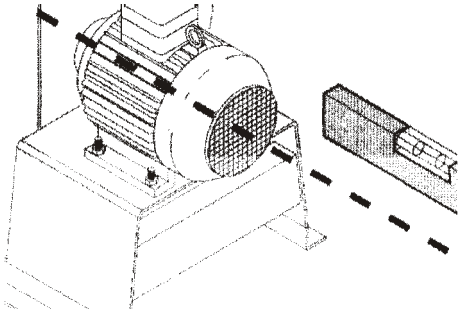


Abb. 10: Ausrichten

→ Ausrichtung von Motor, Wellen und Laufrad mit Hilfe der Wasserwaage kontrollieren.

HINWEIS!

Gefahr von Geräteschäden durch falsche Ausrichtung des Motors oder der Laufradwelle!

Durch falsche Ausrichtung des Motors oder der Laufradwelle können erhebliche Geräteschäden entstehen.

– Motor, Wellen und Laufrad präzise ausrichten.

6.4.1 Ventilator befestigen

Mit Schwingungsdämpfer befestigen

Die Befestigungslöcher am Ventilator bzw. am Grundrahmen sind so angeordnet, dass alle Schwingungsdämpfer gleichmäßig belastet werden.

Voraussetzungen: befestigung mit Schwingungsdämpfern

- Das Fundament ist gemäß *Kapitel 6.2.1 „Fundament“ auf Seite 60* vorbereitet.

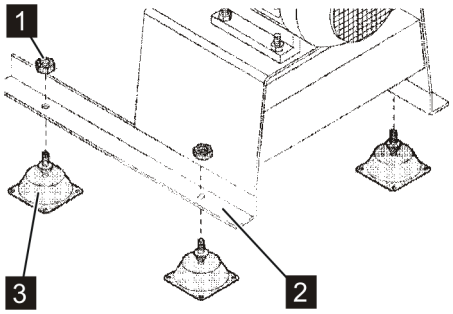


Abb. 11: Schwingungsdämpfer montieren

1. Schwingungsdämpfer (Abb. 11/3) durch die dafür vorgesehenen Befestigungslöcher führen.
2. Befestigungsmuttern (Abb. 11/1) von oben auf die Schwingungsdämpfer setzen und mit Hilfe des Ringschlüssels festziehen.
3. Alle Schwingungsdämpfer mit Hilfe von geeigneten Dübeln und Schwerlastankern fachgerecht mit dem Untergrund verbinden.

Installation und Erstinbetriebnahme

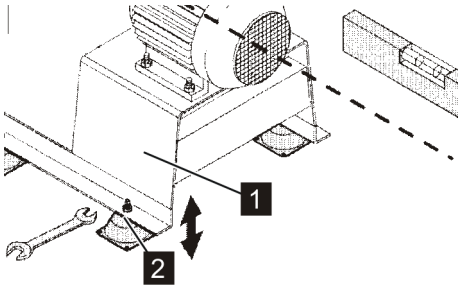


Abb. 12: Ventilator ausrichten

4. Ventilator auf der Unterkonstruktion (Abb. 12/1) mit Hilfe einer Wasserwaage durch Justierung der Einstellmuttern an den Schwingungsdämpfern gerade ausrichten.

HINWEIS!

Gefahr von Geräteschäden durch Schwingungen am Ventilator!

Bei allen Ventilatoren, die auf Schwingungsdämpfern montiert sind, muss die Verbindung zu den Anlageanschlüssen durch elastische Zwischenstücke gemäß *Kapitel 6.4.3 „Anlagenkomponenten anschließen“ auf Seite 67* hergestellt werden.

Ohne Schwingungsdämpfer befestigen

Voraussetzungen: Befestigung ohne Schwingungsdämpfer

- Das Fundament ist gemäß *Kapitel 6.2.1 „Fundament“ auf Seite 60* vorbereitet.
- Die Stahl-Unterkonstruktion ist gemäß vorbereitet.

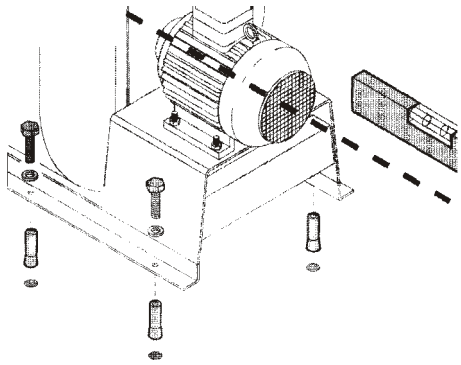


Abb. 13: Montage direkt auf die Unterkonstruktion

1. Ventilator Abb. 13 mit Hilfe einer Wasserwaage und Futterblechen gerade ausrichten.

2. Mit Hilfe von geeigneten Dübeln und Schwerlastankern den Ventilator bzw. Grundrahmen an allen Befestigungslöchern fachgerecht mit dem Untergrund verbinden.

6.4.2 Schutzvorrichtungen montieren

Montieren der Schutzvorrichtungen, sowei nicht werkseitig montiert.

Installation und Erstinbetriebnahme

Inspektionsdeckel anbringen

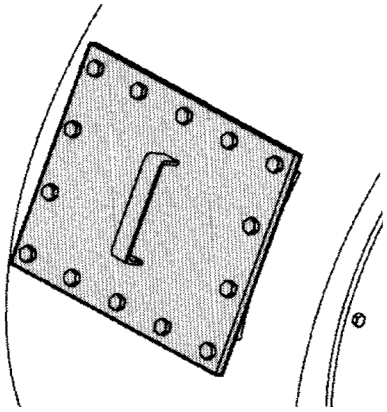


Abb. 14: Abdeckung der Inspektionsöffnung

Voraussetzungen:

- Es ist eine zweite Person zwecks Sicherung des Inspektionsdeckels vor Ort.

1. Abdeckung der Inspektionsöffnung mit Silikatschnur abdichten.
2. Abdeckung an der vorgesehenen Stelle aufsetzen.
3. Schrauben mit Hilfe des Ringschlüssels einschrauben, um den Inspektionsdeckel zu fixieren.

Schutzgitter anbringen

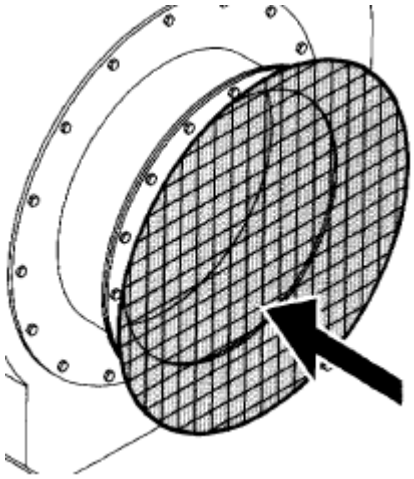


Abb. 15: Schutzgitter

1. Schutzgitter an der vorgesehenen Stelle aufsetzen.
2. Mitgelieferte Schrauben, um das Schutzgitter zu fixieren.

Nabenschutz

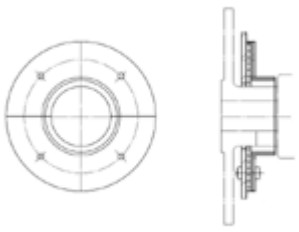


Abb. 16

1. Nabenschutz an der vorgesehenen Stelle aufsetzen.
2. Mitgelieferte Schrauben mit Hilfe des Ringschlüssels einschrauben, um den Nabenschutz zu fixieren.

Installation und Erstinbetriebnahme

Kühlscheibenschutz

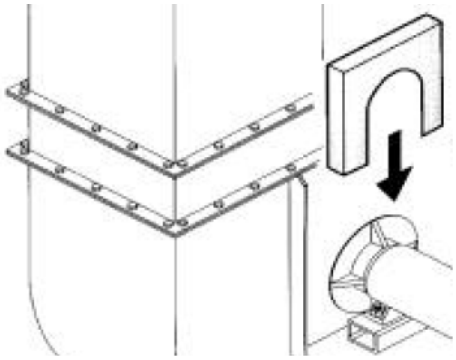


Abb. 17: Kühlscheibenschutz

1. Kühlscheibenschutzen der vorgesehenen Stelle aufsetzen.
2. Mitgelieferte Schrauben einschrauben, um den Kühlscheibenschutz zu fixieren.

6.4.3 Anlagenkomponenten anschließen

WARNUNG!

Gefahr von Gesundheitsschäden durch Austritt des geförderten Mediums!

Beim Austritt des geförderten Mediums durch undichte Stellen an den Anlagenanschlüssen können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursacht werden.

– Anlagenanschlüsse fachgerecht anbringen und abdichten.
– Ausschließlich Anschlüsse anbringen, die für das transportierte Medium geeignet sind (Kapitel „Gefördertes Medium“).

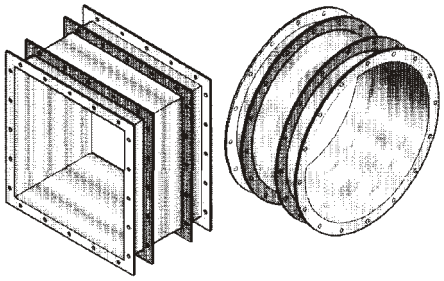


Abb. 18: Elastische Zwischenstücke

HINWEIS!

Gefahr von Maschinen-/Anlagenschäden durch Schwingungsübertragung!

Bei der Verwendung nicht elastischer Verbindungsstücke können Schwingungen an andere Maschinen-/Anlagenkomponenten übertragen werden und dort Schäden verursachen.

– Für die Verbindung mit Anlagenanschlüssen ausschließlich elastische Zwischenstücke verwenden.

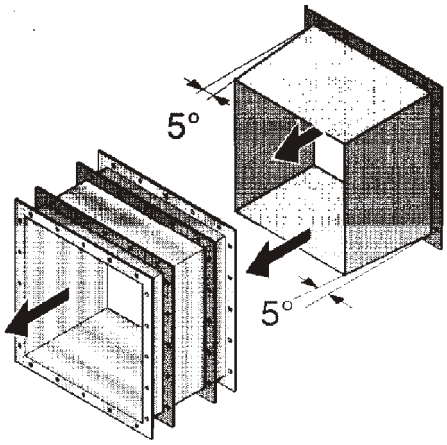


Abb. 19: Elastische Zwischenstücke mit Leitblech

Bei elastischen Zwischenstücken mit Leitblech muss die Verjüngung in Förderstromrichtung zeigen.

Installation und Erstinbetriebnahme

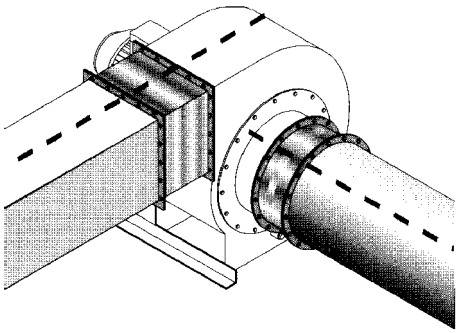


Abb. 20: Fluchtender Einbau

Bei der Montage der Anlagenanschlüsse folgende Punkte unbedingt beachten:

- *Das Ventilatorgehäuse nicht anbohren.*
- *Keine Bauteile direkt am Ventilatorgehäuse montieren.*
- *Beträgt die Temperatur des geförderten Mediums mehr als 60 °C, Wärmeausdehnung berücksichtigen (Kapitel „Gefördertes Medium“) und heiße Oberflächen kennzeichnen.*
- *Anschlüsse immer zwanglos einbauen, um Verspannungen im Ventilatorgehäuse zu vermeiden.*
- *Anschlüsse immer fluchtend mit den Ein- und Auslassöffnungen einbauen, um eine Verengung des Querschnittes zu vermeiden.*
- *Vorgegebene Einbaulänge einhalten (Kapitel „Maßblatt“).*

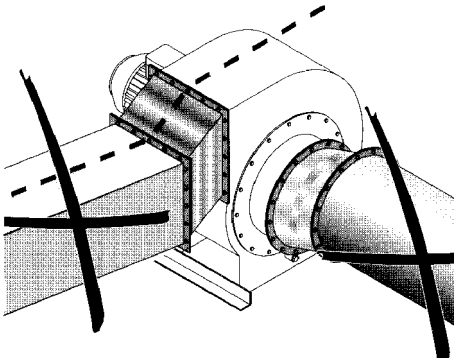


Abb. 21: Falscher Einbau

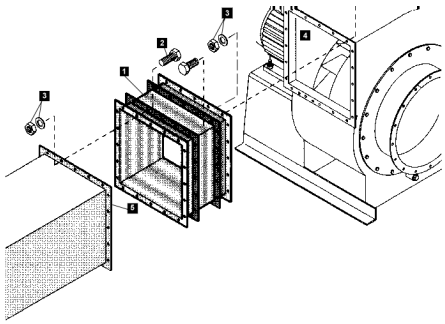


Abb. 22: Elastisches Zwischenstück

1. Elastisches Zwischenstück (1) mit Hilfe von geeigneten Schrauben (2) und Muttern sowie Scheiben (3) an der Einlass- bzw. Auslassöffnung (4) anbringen.
2. Elastisches Zwischenstück (1) auf die gleiche Weise mit dem starren Anlagenanschluss (5) verbinden.

6.4.4 Erdung vornehmen

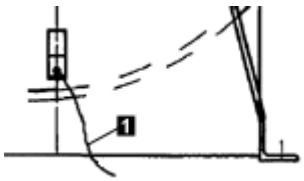


Abb. 23: Erdung

→ Die Erdung fachgerecht durchführen.

6.4.5 Potentialausgleiche montieren

Bei Aufstellung im Ex-Bereich an allen Verbindungsstellen Potentialausgleiche anbringen.

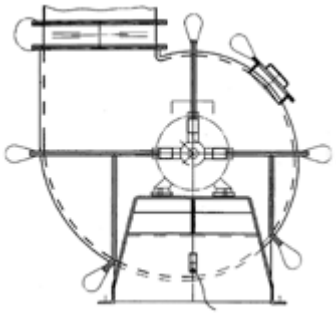


Abb. 24: Potentialausgleiche

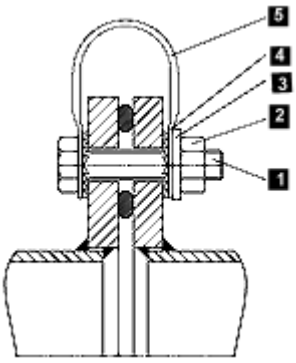


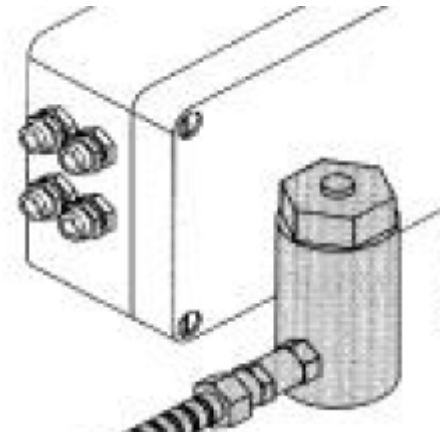
Abb. 25: Potentialausgleiche montieren

→ Potentialausgleiche nach Abbildung Abb. 25 monieren.

- (1) Sechskantschraube
- (2) Sechskantmutter
- (3) U-Scheibe
- (4) Zahnscheibe
- (5) Potentialausgleich

Installation und Erstinbetriebnahme

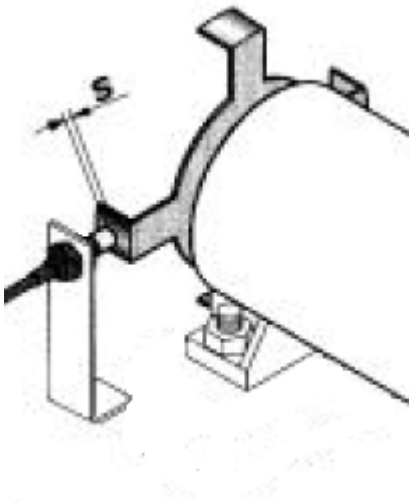
6.4.6 Lager-Schwingungsüberwachung anbringen



- Einschrauben des Sensors in die im Lager vorbereiteten Bohrungen.
- Elektrische Verdrahtung und Einbindung der Sensoren in die Steuerung der Anlage.
- Messbereich der Schwingungsüberwachung ist zu überprüfen.
  - Vorwarnung bei 10 mm/s
  - Abschaltung bei 15mm/s

Abb. 26: Schwingungsüberwachung

6.4.7 Drehzahlüberwachung anbringen



- Einschrauben des Sensors in den Halter.
- Notwendigen Schaltabstand s einstellen.
- Elektrische Verdrahtung und Einbindung des Sensors in die Steuerung der Anlage.

Abb. 27: Drehzahlüberwachung

6.5 Prüfungen vor der Erstinbetriebnahme

Voraussetzungen:

- Die Montage der Maschine und Schutzvorrichtungen ist fachgerecht durchgeführt worden.
- Die Maschine ist gegen unbefugtes Einschalten gesichert.

WARNUNG!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

siehe ↳ *Kapitel 2.9.2 „Sichern gegen Wiedereinschalten“ auf Seite 26*

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!
siehe Kapitel .

1. Alle Schutzeinrichtungen sind montiert, Gefahrenstellen sind nicht erreichbar.
2. Es muss geprüft werden, ob der Zugang zu den saug- und druckseitigen Ventilatoranschlüssen nicht möglich ist.
3. Rotoren müssen auf freien Lauf geprüft werden.
4. Aufkleber Restgefahr ggf. vorhanden.
5. Elektrische Sichtkontrolle sind alle Leitungen angeschlossen, Schutzeinrichtungen, NOT-Halt montiert.
6. Es muss sichergestellt werden, dass Stromart, Spannung und Frequenz der Stromversorgung für Antriebsmotor sowie Steuersystem passend sind und dass die Anschlüsse normgerecht ausgeführt worden sind.
7. Messung der elektrischen Sicherheit nach EN60201-1 Punkt 18 mit Messprotokoll, durchgeführt und vorhanden.
8. Überprüfung der Schutzeinrichtungen, NOT-Halt.
9. Prüfung der bestimmungsgemäßen Funktion der Steuereinrichtung.
10. Korrekte Erdung kontrollieren. Besonders auf korrekte Montage der Potentialausgleiche in EX-Bereichen achten. Wenn vorhanden, Anschluss vom Erdungsband an die Erdungslasche prüfen.

6.6 Erstinbetriebnahme

Vor der Erstinbetriebnahme ist die korrekte Kupplungsausrichtung zu kontrollieren.

Vor der Inbetriebnahme die Freigabe des Anlagenbetreibers einholen und Betriebsdaten während der Inbetriebnahme protokollieren.

Bei Stillstand ist eine max. Lagertemperatur von 80°C zulässig. Bei einer höheren Stillstandstemperatur sind die Lager bzw. der Motor zu kühlen.

Ventilator über die vom Betreiber bereitgestellte Steuerung einschalten.

Installation und Erstinbetriebnahme

6.7 Prüfungen nach der Erstinbetriebnahme

Eine Betriebsstunde nach Erstinbetriebnahme bei eingeschaltetem Ventilator folgende Schritte ausführen:

1. Ventilator auf ungewöhnliche Geräusche hin untersuchen, ggf. Hersteller kontaktieren.
2. Ventilator auf Schwingungen hin untersuchen, ggf. Hersteller kontaktieren.

6.8 Umrichterbetrieb

Eigenfrequenzen

Jedes Bauteil eines Ventilators hat Eigenfrequenzen (Resonanzen), die zwar beim Hoch- und Herunterfahren durchfahren werden können, aber nicht konstant durch den Betrieb bei dieser kritischen Drehzahl angeregt werden dürfen. Bei konstantem Betrieb in diesem Bereich kann es zu Bauteilversagen kommen.

Unsere Ventilatoren sind so konstruiert und berechnet, dass Eigenfrequenzen im Betrieb bei konstanter Auslegungsdrehzahl in der Regel nicht angeregt werden.

Wird der Ventilator mit Frequenzumrichter drehzahlgeregelt betrieben, müssen diese Frequenzen am Frequenzumrichter ausgeblendet werden.

Inbetriebnahme drehzahlgeregelter Ventilatoren

Bei der Inbetriebnahme ist im gesamten Drehzahlbereich des Ventilators eine Überprüfung der Eigenfrequenzen erforderlich. Dabei sind die Schwingungen am Gehäuse und der Lagerung über den gesamten Drehzahlbereich, im eingebauten Zustand, zu messen und zu protokollieren.

Die Messung muss von Fachpersonal durchgeführt werden oder kann bei PollrichDLK beauftragt werden.

Die Eigenfrequenzen, die innerhalb des Drehzahlbereiches des Ventilators liegen, sind am Frequenzumrichter durch entsprechende Parametrierung auszublenden.

Betrieb drehzahlgeregelter Ventilatoren

Zur Vermeidung von hohen Belastungen am Laufrad sollten die Beschleunigungs- und Bremsrampen am Frequenzumrichter flach programmiert werden, um Ermüdungserscheinungen vorzubeugen. Schnelle und häufige Beschleunigungs- und Abbremsvorgänge verkürzen die Lebensdauer des Ventilators und können zu Schäden am Antriebsstrang oder dem Laufrad führen.

Außerdem ist ein periodisches Regelverhalten auszuschließen.

- Bei Umrichterbetrieb ist bauseits die Konformität nach EG-EMV-Richtlinie 2004/108/EG festzustellen.
- Bei Entrauchungsventilatoren ist sicherzustellen, dass der Frequenzumrichter im Brandfall überbrückt wird.

7 Bedienung

7.1 Sicherheit

Unsachgemäße Bedienung

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

- Alle Bedienschritte gemäß den Angaben und Hinweisen der Anleitung der vom Betreiber beigestellten Steuerung durchführen.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass
  - alle Abdeckungen und Sicherheitseinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.
  - sich keine Personen im Gefahrenbereich befinden.
- Niemals Sicherheitseinrichtungen während des Betriebs außer Kraft setzen oder überbrücken.

7.2 Gezieltes Stillsetzen

Zum Stillsetzen des eingeschalteten Ventilators folgende Schritte ausführen:

1. Ventilator über die vom Betreiber beigestellte Steuerung ausschalten.
2. Nachlaufzeit des Laufrades abwarten.

Verletzungsgefahr durch rotierende Teile!

siehe Kapitel

Bei Stillstand ist eine max. Lagertemperatur von 80°C zulässig. Bei einer höheren Stillstandstemperatur sind die Lager bzw. der Motor zu kühlen.

Bedienung

7.3 Stillsetzen im Notfall

Stillsetzen im Notfall

Im Notfall wie folgt vorgehen:

1. Sofort Not-Aus durch Not-Aus-Einrichtung auslösen.
2. Wenn keine Gefahr für die eigene Gesundheit besteht, Personen aus der Gefahrenzone retten.
3. Falls erforderlich Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
4. Feuerwehr und/oder Rettungsdienst alarmieren.
5. Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
6. Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
7. Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen.
8. Rettungsfahrzeuge einweisen.

Nach den Rettungsmaßnahmen

9. Sofern es die Schwere des Notfalls bedingt, zuständige Behörden informieren.
10. Fachpersonal mit der Störungsbeseitigung beauftragen.

WARNUNG!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

siehe ↳ *Kapitel 2.9.2 „Sichern gegen Wiedereinschalten“ auf Seite 26*.

11. Maschine vor der Wiederinbetriebnahme prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen installiert und funktionstüchtig sind.

7.4 Motornachlauf bei Ventilatoren mit Wärmesperre

Kühlflügel und Wärmesperren am Wellendurchgang sind nur wirksam bei Betrieb des Ventilators mit Nenndrehzahl bzw. bei FU-Betrieb bei mindestens 50% der Nenndrehzahl.

Um zu verhindern, dass Gase mit Temperaturen über der maximalen Motortemperatur einen Ventilator mit stehendem Laufrad oder vermindeter Drehzahl passieren, sind elektrische Verriegelungen vorzusehen, die den Vor- und Nachlauf sicherstellen.

Bei Ausstattung des Ventilators mit Kühlkörper und Fremdlüfter kann der Ventilator auch im Stillstand mit heißen Gasen durchströmt werden. In diesem Falle muss die Verriegelung sicherstellen, dass der Fremdlüfter läuft, wenn die Temperatur des Fördermediums über maximal zugelassenen Motortemperatur liegt.

8 Wartung und Reparatur

8.1 Sicherheit

Elektrische Anlage

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
siehe Kapitel

Sichern gegen Wiedereinschalten

WARNUNG!
Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!
siehe *Kapitel 2.9.2 „Sichern gegen Wiedereinschalten“ auf Seite 26*.

Giftiges Medium

WARNUNG!
Gefahr von Gesundheitsschäden durch Reste des geförderten Mediums im Ventilatorgehäuse!
– Vor Arbeiten im Innenraum sicherstellen, dass sich keine giftigen Medienrückstände mehr im Inneren des Ventilators befinden.

Ätzendes Medium

WARNUNG!
Gefahr von Gesundheitsschäden durch Reste des geförderten Mediums im Ventilatorgehäuse!
– Vor Arbeiten im Innenraum sicherstellen, dass sich keine ätzenden Medienrückstände mehr im Inneren des Ventilators befinden.

Bewegte Bauteile

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile!
siehe Kapitel .

Wartung und Reparatur

Explosionsschutz

WARNUNG!

Explosionsgefahr!

Das Einbringen von Zündquellen wie Funken, offene Flammen und heiße Oberflächen kann im Ex-Bereich zu Explosionen führen.

- Vor Beginn der Arbeiten im Ex-Bereich schriftliche Arbeitsfreigabe einholen.
- Arbeiten nur unter Ausschluss explosionsgefährdeter Atmosphäre durchführen.
- Nur Werkzeuge verwenden, die für den Einsatz im Ex-Bereich zugelassen sind.

Die Nichtbeachtung dieser Hinweise führt zum Verlust des Explosionsschutzes.

Unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anziehdrehmomente einhalten.
- Vor der Wiederinbetriebnahme Folgendes beachten:
  - Sicherstellen, dass alle Wartungsarbeiten gemäß den Angaben und Hinweisen in dieser Anleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden.
  - Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
  - Sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Sicherheitseinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.

Umweltschutz

Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei den Wartungsarbeiten beachten:

- An allen Schmierstellen, die von Hand mit Schmierstoff versorgt werden, das austretende, verbrauchte oder überschüssige Fett entfernen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- Ausgetauschte Öle in geeigneten Behältern auffangen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.

8.1.1 Wartungsplan

Wartungsplan

- Folgende Wartungen müssen durchgeführt werden
- Wir empfehlen die Wartung durch den Hersteller durchführen zu lassen, siehe Service-Adresse auf Seite

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
monatlich	Laufrad und Gehäuse innen auf Verschmutzungen, Anbackungen und Schleifgeräusche überprüfen, gegebenenfalls reinigen.	Fachpersonal
	Saug-, Druckleitungen und gegebenfalls Teilstellen auf Dichtigkeit überprüfen, gegebenenfalls neue abdichten.	Fachpersonal
	Schwingungsüberwachung, wenn vorhanden, Funktionskontrolle regelmäßig durchführen.	Fachpersonal
	Drehzahlüberwachung, wenn vorhanden, Funktionskontrolle regelmäßig durchführen.	Fachpersonal
	Drehzahlüberwachung, wenn vorhanden, Sensorkontakte regelmäßig reinigen.	Fachpersonal
alle 3 Monate	Gehäuse, Rahmen und Verkleidungen auf Verschmutzungen und Anbackungen überprüfen, gegebenenfalls reinigen.	Fachpersonal
	Alle Schraubverbinungen am Fundament, Motor und Anlagenanschlüssen auf festen Sitz überprüfen.	Fachpersonal
	Oberflächenschutz auf Schadhafte Stellen überprüfen, gegebenenfalls erneuern.	Fachpersonal
	Überprüfen ob sich alle Schwingungsdämpfer frei bewegen können.	Fachpersonal
	Überprüfen ob sich alle elastischen Zwischenstücke frei bewegen können.	Fachpersonal
	Motor auf erhöhte Lagertemperatur überprüfen.	Fachpersonal Elektrofachkraft
	Motor und elektrisches und pneumatisches Zubehör von Verschmutzungen und Anbackungen befreien.	Fachpersonal
	Motor auf ruhigen lauf überprüfen.	Fachpersonal Elektrofachkraft
jährlich	Einmal im Jahr ist eine Nachwuchtung des Laufrades durchzuführen ■ Gegebnenfalls ersetzen.	Fachpersonal Hersteller
	Prüfen ob die Wellendichtung verschlissen ist. ■ Gegebnenfalls ersetzen.	Fachpersonal
alle 10 Jahre	Nach einer Laufzeit von 10 Jahren ist eine Laufradkontrolle auf Materialermüdung durch den Hersteller durchführen zu lassen.	Hersteller

Wartung und Reparatur

8.2 Wartung von Laufrad und Gehäuse

8.2.1 Laufraddemontage bei Laufrädern mit Festnabensystem

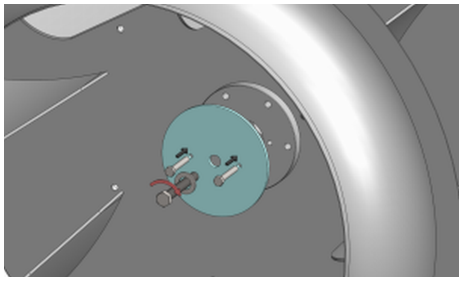
a) Laufrad demontieren

VORSICHT!

„- Ventilator spannungsfrei schalten.“

„- Laufradstillstand abwarten.“

„- Ventilator gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern!“



1. Axialbefestigung der Nabe auf der Welle demontieren. Hierzu die Schraube die die Nabe mit der Motorwelle verbindet herausdrehen.
2. Um eine Abziehvorrichtung anzubringen, müssen an der markierten Stelle zwei M8-Gewindebohrungen eingebracht werden.
3. Mit zwei M8-Schrauben eine Abziehplatte auf der Laufradnabe befestigen.
4. Laufrad mit einer Anziehvorrichtung gegen die Motorwelle abziehen.

b) Laufrad montieren

VORSICHT!

„- Ventilator spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern!“

1. Lauf- und Drehrichtung feststellen (siehe Typenschild).
2. Laufrad aufschieben. Falls das in kaltem Zustand nicht möglich ist Laufradnabe erwärmen.
3. Laufrad mit Sechskantschraube, Stirnscheibe, Zahnscheibe und Unterlagscheibe verschrauben.

Anzugsmoment der Schrauben:

Die Anzugsmomente basieren auf die Berechnungsgrundlagen der VDI 2230 Okt-2001 (siehe Anhang).

Laufrad darf beim Drehen von Hand (in Drehrichtung) nicht am Gehäuse schleifen.**Vor Wieder-Inbetriebnahme Prüfung und Probelauf durchführen.**

8.2.2 Laufraddemontage bei Laufrädern mit Taper-Lock-System

a) Laufrad abmontieren

VORSICHT!

„- Ventilator spannungsfrei schalten.“

„- Laufradstillstand abwarten.“

„- Ventilator gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern!“

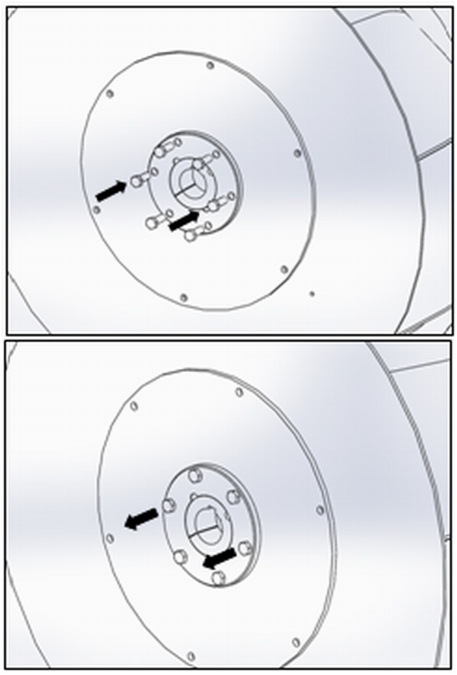


Abb. 28

1. Abdeckung der Nabenverkleidung entfernen.
2. Beide Innensechskantschrauben entfernen.
3. Eine Innensechskantschraube in Demontagegewinde eindrehen.
4. Laufrad von der Motorwelle abziehen.

b) Laufrad montieren

VORSICHT!

„- Ventilator spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern!“

1. Innenteil des Spannbuchsensystems einführen.
2. Beide Innensechskantschrauben von Hand eindrehen.
3. Laufrad aufschieben und Lauf- und Drehrichtung feststellen (siehe Typenschild).
4. Beide Innensechskantschrauben gleichmäßig anziehen, Laufrad dabei entlasten.
5. Abdeckscheibe montieren.

Wartung und Reparatur

Anzugsmoment der Schrauben:

Die Anzugsmomente basieren auf die Berechnungsgrundlagen der VDI 2230 Okt-2001 (siehe Anhang).

Laufrad darf beim Drehen von Hand (in Drehrichtung) nicht am Gehäuse schleifen.**Vor Wieder-Inbetriebnahme Prüfung und Probelauf durchführen.**

8.3 Maßnahmen nach erfolgter Wartung

1. Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen und sichern.
2. Überprüfen, ob alle zuvor entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.
3. Sicherstellen, dass alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden.
4. Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe wie z. B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.
5. Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine einwandfrei funktionieren.

8.4 Reparatur

Werkseitige Wartungsintervalle

Abb. 29: Prüfplakette

- Funktion und Betriebssicherheit des Ventilators hängen von der ordnungsgemäßen Kontrolle, Wartung und Instandsetzung ab.

- Wir empfehlen dem Betreiber, den Kundenservice des Herstellers gemäß der markierten Prüfplakette rechtzeitig zu informieren.

Wartung und Reparatur

Abb. 30: Qualitätsplakette

VORSICHT!

- Aus Sicherheitsgründen dürfen nur originale Ersatzteile eingebaut werden!

- Ventilator vorsichtig, unter Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften ausbauen.

VORSICHT!

Nach erfolgter Montage von Laufrad, Motor und Lager wird vor Inbetriebnahme (gemäß "Erstinbetriebnahme") eine Schwingungsüberprüfung, bei Bedarf eine Betriebsauswuchtung empfohlen.

8.5 Motor austauschen

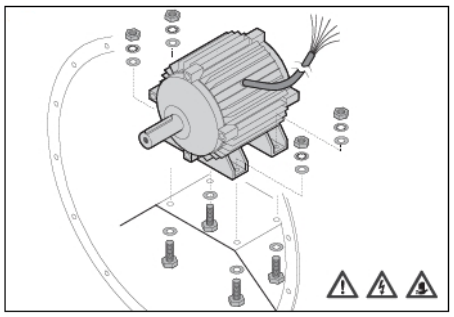


Abb. 31: Motor austauschen (B3)

VORSICHT!

Elektroanschluss von einer Elektrofachkraft gemäß den elektrotechnischen Vorschriften (VDE) vornehmen lassen. Siehe Kapitel und *Kapitel 8.6 „Ersatzteile“ auf Seite 83*

Motor austauschen (Siehe Abb. 31)

- Betriebsanleitung des Motorherstellers beachten und die Sicherheitsvorschriften einhalten!
- Schrauben auf festen Sitz überprüfen und sichern!

8.6 Ersatzteile

Ersatzteilbestellung

Bestellung nach Auftragsnummer oder Typenschildangaben beim Hersteller. Bitte Hersteller kontaktieren.

Wartung und Reparatur

9 Störungen

Im folgenden Kapitel sind mögliche Ursachen für Störungen und die Arbeiten zu ihrer Beseitigung beschrieben.

Bei vermehrt auftretenden Störungen die Wartungsintervalle entsprechend der tatsächlichen Belastung verkürzen.

Bei Störungen, die durch die nachfolgenden Hinweise nicht zu beheben sind, den Hersteller kontaktieren, siehe Service-Adresse auf Seite 7.

9.1 Sicherheit

Elektrische Anlage

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
siehe Kapitel

Sichern gegen Wiedereinschalten

WARNUNG!
Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!
siehe *Kapitel 2.9.2 „Sichern gegen Wiedereinschalten“ auf Seite 26*.

Giftiges Medium

WARNUNG!
Gefahr von Gesundheitsschäden durch Reste des geförderten Mediums im Ventilatorgehäuse!
– Vor Arbeiten im Innenraum sicherstellen, dass sich keine giftigen Medienrückstände mehr im Inneren des Ventilators befinden.

Ätzendes Medium

WARNUNG!
Gefahr von Gesundheitsschäden durch Reste des geförderten Mediums im Ventilatorgehäuse!
– Vor Arbeiten im Innenraum sicherstellen, dass sich keine ätzenden Medienrückstände mehr im Inneren des Ventilators befinden.

Störungen

Bewegte Bauteile

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile!
siehe Kapitel .

Explosionsschutz

WARNUNG!
Explosionsgefahr!
Das Einbringen von Zündquellen wie Funken, offene Flammen und heiße Oberflächen kann im Ex-Bereich zu Explosionen führen.

- Vor Beginn der Arbeiten im Ex-Bereich schriftliche Arbeitsfreigabe einholen.
- Arbeiten nur unter Ausschluss explosionsgefährdeter Atmosphäre durchführen.
- Nur Werkzeuge verwenden, die für den Einsatz im Ex-Bereich zugelassen sind.

Die Nichtbeachtung dieser Hinweise führt zum Verlust des Explosionsschutzes.

Unsachgemäß ausgeführte Arbeiten zur Störungsbeseitigung

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Störungsbeseitigung!

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anziehdrehmomente einhalten.
- Vor der Wiederinbetriebnahme Folgendes beachten:
  - Sicherstellen, dass alle Arbeiten zur Störungsbeseitigung gemäß den Angaben und Hinweisen in dieser Anleitung durchgeführt und abgeschlossen wurden.
  - Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
  - Sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Sicherheitseinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.

Störungen

Verhalten bei Störungen

Grundsätzlich gilt:

1. Bei Störungen, die eine unmittelbare Gefahr für Personen oder Sachwerte darstellen, sofort Not-Aus einleiten, siehe Kapitel 7.3 "Stillsetzen im Notfall" *auf Seite 74*.
2. Störungsursache ermitteln.
3. Falls die Störungsbehebung Arbeiten im Gefahrenbereich erfordert, Anlage ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

   Verantwortlichen am Einsatzort über Störung sofort informieren.
4. Je nach Art der Störung diese von autorisiertem Fachpersonal beseitigen lassen oder selbst beheben.

Störungsanzeigen

Die Anzeige von Störungen erfolgt über das vom Betreiber zur Verfügung zu stellende Steuerungssystem.

Nähere Informationen zu den Störungsanzeigen der zum Steuerungssystem gehörigen Dokumentation entnehmen.

Störungen

9.2 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Ventilator/Motor läuft nicht	Keine Spannung	- Stromzufuhr überprüfen - Stromzufuhr wieder herstellen
Motorschutz hat abgeschaltet	Sicherung defekt	- Sicherung überprüfen - neue Sicherung einsetzen - Motorschutz überprüfen
	Laufrad sitzt fest	- Hersteller kontaktieren
	Lagerschaden	- Hersteller kontaktieren
Schleifgeräusche	Laufrad schleift	- Ventilator abschalten! - Hersteller kontaktieren
Starke Vibration	Unwucht	- Ventilator abschalten! - Hersteller kontaktieren
	Resonanz-Schwingung bei Frequenzum-richter-Betrieb	- Resonanzfrequenz am Frequenzumformer ausblenden
Lagergeräusche	Lagerschaden	- Ventilator unter Kontrolle halten! - Hersteller kontaktieren
Druck/Volumen-strom verringert sich	Systemteile sind nicht funktions-fähig, z.B. Filter, Klappe	- Funktionsprüfung der Systemteile durchführen - Hersteller kontaktieren
Fördermedium tritt an der Wellen-dichtung aus	Dichtung defekt oder verschlissen	- Dichtung austauschen

9.3 Inbetriebnahme nach behobener Störung

Nach dem Beheben der Störung die folgenden Schritte zur Wieder-inbetriebnahme durchführen:

1. Not-Aus-Einrichtungen zurücksetzen.
2. Störung an der Steuerung quittieren.
3. Alle zuvor gelösten Schraubenverbindungen auf festen Sitz überprüfen und sichern.
4. Überprüfen, ob alle entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß eingebaut sind.

Störungen

5. Sicherstellen, dass alle verwendeten Wekzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden
6. Arbeitsbereich säubern und eventuell austretende Stoffe wie z.B. Flüssigkeiten, Verarbeitungsmaterial oder Ähnliches entfernen.
7. Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen der Maschine einwandfrei funktionieren.
8. Gemäß den Hinweisen im starten.

Störungen

10 Demontage und Entsorgung

Nach Gebrauchsende Maschine demontieren und einer umweltgerechten Entsorgung zuführen.

10.1 Sicherheit

Elektrische Anlage

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom!
siehe Kapitel

Unsachgemäße Demontage

WARNUNG!
Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen und mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Bauteile fachgerecht demontieren. Teilweise hohes Eigengewicht der Bauteile beachten. Falls erforderlich, Hebezeuge einsetzen.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.
- Bei Unklarheiten den Hersteller hinzuziehen.

10.2 Demontage und Entsorgung

Voraussetzung:

- Maschine ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Gesamte Energieversorgung von der Maschine physisch trennen, gespeicherte Restenergien entladen. Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

Anschließend Baugruppen und Bauteile fachgerecht reinigen und unter Beachtung geltender örtlicher Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.

Demontage und Entsorgung

11 Appendix

Tightening torque values for screws

When tightening screws, adhere to the following tightening torque values based on VDI 2230 Oct. 2001.

	Hex. screw	Hex. screw	Hex. screw	Hex. lock nut
Standard screw	DIN EN ISO 4014 / 4017	DIN EN ISO 4014 / 4017	DIN EN ISO 4014 / 4017	
Standard nut	EN ISO 4032	EN ISO 4032	EN ISO 4032	EN ISO 4032
Strength category	8.8	10.9	A70	8.8
M5 [Nm]	8	-	5.1	-
M6 [Nm]	10	-	9	-
M8 [Nm]	25	36	22	25
M10 [Nm]	49	72	44	49
M12 [Nm]	85	125	74	85
M16 [Nm]	210	310	183	210
M20 [Nm]	425	610	370	425
M24 [Nm]	730	1050	608	730

Appendix